

地铁空调维保项目招募劳务合作单位

(招标编号：ZB-DTKTG-JY-202309-001)

招标文件

招标人：南京地铁空调科技有限公司

二〇二三年九月

目 录

第一部分 招标公告	5
第二部分 投标人须知	9
(一) 前附表	9
(二) 投标人须知	12
一、总则	13
1 定义	13
2 项目概况	13
3 资金来源	13
4 适用范围和法律	13
5 合格的投标人	13
6 投标费用	14
二、招标文件说明	14
7 招标文件的内容	15
8 招标文件的澄清	15
9 招标文件的修改与补充	16
三、投标文件的编制	16
10 投标文件的内容和编制要求	17
11 投标语言、计量单位	18
12 投标函格式	18
13 投标报价	18
14 投标货币	19
15 证明投标人合格和资格的文件	19
16 证明服务符合招标文件规定的文件	19
17 投标保证金	20
18 投标有效期	20
19 投标文件的式样和签署	21
20 备选方案	21

详见前附表第 7 项规定。	21
四、投标文件的递交	21
21 投标文件的密封和标记	22
22 投标截止期	22
23 迟交的投标文件	22
24 投标文件的修改与撤回	22
五、开标与评标	23
25 开标	24
26 评标	24
评标工作概述	24
26.1 评标原则	24
26.2 评标依据	24
26.3 评标组织	25
26.4 评标纪律	25
26.5 评标过程保密与封闭性	25
26.6 招标项目情况介绍	26
26.7 投标文件的澄清	26
26.8 评标报告	26
26.9 关于中标价的认定	27
26.10 评标办法及步骤	27
六、授予合同	30
27 定标原则	31
28 授标时更改采购货物数量的权力	31
29 中标通知书	31
30 质疑	31
31 签订合同	32
32 履约保证金	33
33 其他	33
第三部分 合同条款	34

第四部分 投标文件格式	40
投标文件封面	42
投标人:	43
一、商务部分	44
1 投标函	44
2 授权委托书	47
3 投标保证金	49
4 商务偏离表	50
5 商务依从性声明	50
.....	51
6 业绩清单	52
7 资格证明文件	52
7.4 2022 年财务审计报告	56
7.5 诚信承诺书	57
7.6 承诺书	58
8 其他	59
二、技术部分	60
1 技术需求偏离表	61
2 技术依从性声明	62
3 技术建议书	63
4 索赔与赔偿承诺书（格式）	63
5 其他	64
三、价格部分	65
1 报价说明	65
2 投标报价表	66
第五部分 用户需求书	67

第一部分 招标公告

地铁空调维保项目招募劳务合作单位招标公告

(招标编号：ZB-DTKTG-JY-202309-001)

一、招标条件

南京地铁空调科技有限公司（以下简称“招标人”）就地铁空调维保项目招募劳务合作单位（招标编号：ZB-DTKTG-JY-202309-001）进行国内公开招标。现将有关事宜公告如下：

二、项目概述与招标范围

项目名称：地铁空调维保项目招募劳务合作单位

项目地点：南京

资金来源：自筹，已落实

招标数量：一批，详见招标文件用户需求书

南京地铁空调科技有限公司拟招募劳务合作单位，共同完成空调维

招标内容及规格：保工作。

具体内容详见用户需求书。

服务期：三年，详见招标文件用户需求书

合同估算价：574.95 万元（不含税）

三、标段划分

1、标段划分情况：总共 1 个标段

2、标段编号及标段名称：

一标段：ZB-DTKTG-JY-202309-001，地铁空调维保项目招募劳务合作单位

四、资格审查方法：资格后审

五、投标人资格条件

(一) 投标人要求：

1、资质要求：

(1) 在中华人民共和国境内注册，具有独立法人资格，具备空调维修资质及劳务资质并能够提供本次招标服务（提供含二维码的营业执照复印件）；

(2) 注册资本：不低于 150 万元人民币或等值外币（汇率以申请文件接收当日中国人民银行授权中国外汇交易中心公布的各国货币人民币的中间价进行换算）；

2、财务要求：投标人须提供会计师事务所出具的 2022 年度财务审计报告（提供报告复印件）；

3、业绩要求：投标人须提供 2020 年 1 月 1 日以来，空调维保相关项目合同金额在 450 万元及以上相关业绩证明（以合同签订时间为准，提供合同复印件，合同金额不明确的须提供招标公告发布之日前开具的累计金额不低于 450 万元人民币的结算发票复印件（开票日期须在合同期内））；

4、其他要求：

(1) 投标人须提供以下承诺：

- a、投标文件中的重要内容没有失实或者弄虚作假；
- b、投标人未处于被责令停业、投标资格被取消或者财产被接管、冻结和破产状态；
- c、投标人没有因骗取中标或者严重违约以及发生重大工程质量、安全生产事故等问题，被有关部门暂停投标资格并在暂停期内的；

(2) 投标人之间存在下列情况之一的，不得参加同一标段的投标：

- a、两个及以上公司的法定代表人为同一人；
- b、集团公司与全资子公司或控股子公司的关系（包括直接控股和间接控股的情形）；

(二) 联合体投标：接受；不接受

(三) 联合体投标人要求：本项目不适用

六、报名及招标文件的获取

1、凡有意参加投标者，2023 年 9 月 7 日至 2023 年 9 月 14 日，每天上午 9:00 至 11:30，下午 13:30 至 17:00（北京时间，节假日除外），根据本公告第八条所提供的联系方式，联系对接人获取电子版招标文件。

2、招标文件售价 0 元，售后不退。

七、递交投标文件的截止时间及地点

1、投标截止时间：2023年9月28日上午9时30分

2、投标文件送达地点：

现场送达：南京市栖霞区南京地铁青龙基地综合楼 5045 会议室

邮寄送达：南京市栖霞区南京地铁青龙基地 404，收件人：欧阳金芳 15850164784

八、联系方式

招标人:南京地铁空调科技有限公司

地址：南京栖霞区青龙基地

商务联系人：欧阳金芳 15850164784

技术联系人：李雪峰 18913871455

九、本次招标公告在石家庄国祥运输设备有限公司网站 <http://www.guoxiang.com.cn/> 发布

十、其他说明

招标人可能对本招标公告进行修改，若有修改，招标人将重新发布公告，与本项目相关的一切信息将以重新发布的公告为准。

第二部分 投标人须知

(一) 前附表

序号	条款号	内容规定	
1	2.2.1	项目名称：地铁空调维保项目招募劳务合作单位 招标编号：ZB-DTKTG-JY-202309-001	
	2.2.2	本次招标总共 1 个标段： 一标段：地铁空调维保项目招募劳务合作单位	
	4.1	招标范围：南京地铁空调科技有限公司拟招募劳务合作单位，共同完成空调维保工作。 具体项目内容和要求详见用户需求书。	
2	2.2.3	服务期：三年，详见招标文件用户需求书	
3	2.3	招标日程安排：	
		发出招标文件	2023 年 9 月 7 日 - 9 月 14 日 上午 9:00-11:30，下午 13:30-17:00（北京时间）
		各投标人将需要解答的问题以书面形式（同时附电子文件）递交给招标人	开标前 3 天上午 9：00 前
		招标人发出补遗文件	开标前 3 天下午 17:30 前
		现场投标人递交投标文件开始时间	2023 年 9 月 28 日上午 9：00
		现场投标人递交投标文件截止时间	2023 年 9 月 28 日上午 9：30
		开标时间	2023 年 9 月 28 日上午 9：30
		开标会议地点：南京市栖霞区南京地铁青龙基地综合楼 5045 会议室 开标方式：本项目开标将采用现场开标方式进行。	
联系方式（招标人）：南京地铁空调科技有限公司 联系人： 欧阳金芳 电话： 15850164784 地址： 南京市栖霞区地铁青龙基地综合楼 404			

序号	条款号	内容规定
4	5.1	<p>合格投标人：通过初步评审的投标人</p> <p>*注：投标人须将招标公告中资格条件要求的相关证明文件的复印件编制到投标文件中，且复印件应能清晰体现评审内容，若要求递交原件的，原件资料须与投标文件同时递交。否则，其资格审查不合格。</p>
5	17.1	<p style="text-align: center;">投标保证金</p> <p>是否要求投标人递交投标保证金： √要求，保证金数额：壹拾万元整， 投标保证金的形式：电汇、网银转帐 投标保证金收款账户名称、收款开户行、收款账号：南京地铁空调科技有限公司， 开户银行：中国建设银行股份有限公司南京雨花支行，银行账户： 32050159504000001212</p> <p>注意事项：1) 投标人在缴纳投标保证金时应当做到一项目一缴纳，多标段的应分标段分别缴纳。</p> <p>2) 投标保证金汇款单备注栏中请注明“（招标编号）投标保证金”。</p> <p>3) 投标人应充分考虑资金的在途时间，确保投标保证金在投标文件截止时间之前到达指定账户。</p> <p>4) 保证金从本单位基本帐号转（汇、存）入，递交投标保证金的截止时间同递交投标文件截止时间： 投标人未按照招标文件要求提交投标保证金的，否决其投标。 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还；</p> <p>1) 投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件；</p> <p>2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与招标人订立合同或未按招标文件规定提交履约担保的；</p> <p>3) 法律法规或者招标文件规定的其他情形。</p>
6	18.1	<p>投标有效期：提交投标文件截止之日起 90 个日历日。</p>
7	20	<p>备选方案：本项目不接受投标人递交备选方案。</p>
8	21.1	<p>投标人应分标段将投标文件及电子文件密封递交。</p>

序号	条款号	内容规定
9	25	开标：一次开标。
10	26	评标方法：经评审的最低投标价法。
11	27.2	多标段定标原则：本项目不适用。
12	32.1	履约保证金的金额：合同总价（含税）的 5%。
13		项目最高限价（不含增值税）为：人民币 <u>574.95</u> 万元，投标总价超过最高限价的投标将被否决。
14		实质性条款：系指招标文件中招标公告资格条件、标注“*”号的条款以及明确为实质性要求的条款。
15		本招标文件及澄清文件中所指“报价”或“价格”，如无特别注明“含税”，均指不含增值税税款的价格。
16		项目开标后，招标人如需要核验原件的，请投标人在规定时间内提供，如不能提供或有弄虚作假的情况将取消中标人候选人资格，并没收投标保证金。

(二)投标人须知

一、总则

1 定义

本招标文件使用的下列词语具有如下规定的意义：

- 1.1 “招标人”指南京地铁空调科技有限公司；
- 1.2 “投标人”指向南京地铁空调科技有限公司提交投标文件且符合本须知第5条要求的当事人；

2 项目概况

- 2.1 本项目包含地铁电客车空调系统维保、地铁通风空调系统维保等内容，项目内容和要求详见技术需求书。
- 2.2 本次招标项目概况：
 - 2.2.1 项目名称、标段号：见前附表第1项。
 - 2.2.2 招标范围：见前附表第1项。
 - 2.2.3 项目服务期：见前附表第2项。
- 2.3 本次招标具体时间、地点及联系方式见前附表第3项。

3 资金来源

本项目的资金由招标人通过自筹获得，并用于本项目合同项下的合理支付。

4 适用范围和法律

- 4.1 本招标文件仅适用于前附表第1项下所需的工程、货物和服务。
- 4.2 本招标文件的适用法律为中华人民共和国现行有关法律、法规及规章等规范性文件。

5 合格的投标人

- 5.1 合格的投标人：见前附表第4项。投标人应遵守现行中国有关法律、法规和规章等

规范性文件的规定。

- 5.2 投标人应已充分熟悉本招标项目所在地的与履行合同有关的各种情况，包括自然环境、气候条件、劳动力、公用设施及相关法律等，本招标文件不再对上述情况进行描述。

6 投标费用

不论投标结果如何，投标人应承担投标文件编制与递交、开标、参与答辩和澄清等投标活动全过程所涉及的一切费用，招标人对上述费用不负任何责任。

二、招标文件说明

7 招标文件的内容

7.1 招标文件用以阐明所需货物及服务、招标投标程序和合同主要条款。招标文件由下述部分组成：

第一部分 招标公告

第二部分 投标人须知

第三部分 合同条款

第四部分 投标文件格式

第五部分 用户需求书

7.2 招标文件包括以上文件所有内容，以及所有按本须知第8条和第9条发出的补充文件。招标人如提供了招标文件的电子文件，如与书面文件不一致，应以书面文件为准。

7.3 **投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和规范等要求。如果投标人的投标文件不能满足本招标文件的要求而造成的投标瑕疵和无效，其责任由投标人自负。根据本须知第26.10.1款的规定，投标文件没有实质性响应招标文件的要求，评标委员会有权否决其投标。**

7.4 招标人在招标文件中向投标人提供的参考资料，作为投标人对编制投标文件的参考。招标人并不保证所提供的参考资料准确地反映现场的实际状况，投标人必须对现场的性质及特点作出自己的判断和推测，并对此负责。

8 招标文件的澄清

8.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应在前附表中规定的时间之前以书面形式或传真形式（附电子文件）提交至招标人。招标人将在投标截止期三（3）天以前以书面形式发给所有购买招标文件的投标人，并不标明问题来源。

8.2 招标人如认为有必要，可召开标前会议，对招标文件进行说明、澄清和回答投标人提出的问题，并将澄清的有关内容形成书面澄清文件，同样将发给所有投标人并作为招标文件不可分割的组成部分，一切澄清内容均以书面为准。

9 招标文件的修改与补充

- 9.1 在投标截止期三（3）天前，招标人可主动地或依据投标人要求澄清的问题而修改和/或补充招标文件，并以书面形式通知购买招标文件的每一投标人，投标人在收到该通知后应在二十四（24）小时内以书面形式予以确认。
- 9.2 为使投标人在编写投标文件时有合理的时间对招标文件的修改和/或补充部分进行研究，招标人可酌情推迟投标截止时间和开标时间，并以书面形式通知已购买招标文件的所有投标人，投标人在收到该通知后，应在二十四（24）小时内以书面形式予以确认。
- 9.3 招标文件的修改与补充文件构成招标文件的一部分，对所有投标人具有约束力，其内容如与招标文件中的内容有不一致之处，以招标文件的修改与补充文件为准，时间在后的招标文件的修改与补充文件其效力优先于其前的招标文件的修改与补充文件。

三、投标文件的编制

10 投标文件的内容和编制要求

- 10.1 投标人应按招标文件中“投标文件格式”规定的内容及排列顺序分标段编写投标文件，主要应包括下列部分：
- 10.1.1 按照“投标人须知”第 11、12 和 13 条要求填写的投标函、投标报价表；
- 10.1.2 按照“投标人须知”第 15 条要求递交的证明投标人合格的和资格证明文件；
- 10.1.3 按照“投标人须知”第 16 条要求递交的技术文件，证明投标人提供是合格的货物和服务，且符合招标文件的规定；
- 10.1.4 按照“投标人须知”第 17 条规定递交的投标保证金；
- 10.1.5 按照“投标人须知”第 19 条规定提交的法定代表人授权书；
- 10.1.6 充分响应招标文件的完整、系统的技术建议书；
- 10.1.7 招标文件中要求投标人递交的其它文件，以及投标人主动递交的文件。
- 10.2 投标人编制的投标文件格式和装订的具体要求如下：
- (1) 投标人应按照招标文件中“投标文件格式”规定的顺序装订成册，并填写“投标文件目录”清单。
 - (2) 投标文件除设计图纸外应按照 A4 幅双面打印或复印并进行装订，投标文件中如有图纸应折叠成 A4 幅面；
 - (3) 投标文件装订应采用胶装的形式，不应采用打孔塑料拉条及其他形式装订；应以招标文件的装订方式为准；
 - (4) 投标文件应按照顺序编制页码(包括附件、证书复印件等)；
 - (5) 投标文件封面应标明：投标人名称、招标项目名称（多标段的应标明标段名称）、标段号、文件名称、日期、正副本；
 - (6) 投标文件中(图纸、资质证书等中的文字除外)的文字部分，字号不小于 5 号字，字体不限。
- 10.3 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和规范等要求，按招标文件的要求递交投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其投标文件对招标文件在各方面都作出实质性响应，否则，投标人应承担其被否决投标的风险。
- 10.4 投标人不得留空或缺漏招标文件要求填写的实质性内容，否则，评标委员会将认定其投标文件因内容不完整未能实质性响应招标文件的要求，并否决其投标。

- 10.5 投标文件技术部分内容不应全部复制招标文件中的内容。
- 10.6 投标人在递交书面投标文件的同时，还必须提供电子投标文件二（2）份（U 盘），每份电子投标文件须包含可编辑的投标文件，文字采用“Microsoft Word”文档，计算表格采用“Microsoft Excel”文档，图纸采用“AutoCAD”文档。所递交的 U 盘包装袋上必须注明投标单位名称。当投标人提交的书面投标文件的内容与电子文件的内容不一致时，以书面为准。

11 投标语言、计量单位

- 11.1 投标文件以及投标人与招标人就有关投标的所有来往函电均应以中文书写，可附英文，但以中文为准。投标人提交的支持文件和印刷的文献可以用另一种语言，但相应内容须附有中文的翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。没有中文翻译本的外文文件视为无效文件。
- 11.2 除在招标文件中另有规定，计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

12 投标函格式

投标人应按照招标文件第四部分“投标文件格式”的要求填写投标函。

13 投标报价

- 13.1 投标人应严格按照招标文件的要求标明本合同拟提供服务的单价、每个单项的合价、投标总价以及各单价的组成说明。
- 13.2 投标报价由除增值税外的为完成本项目投标人认为所需要的一切费用构成。
- 13.3 如果投标人认为为圆满完成本项目还有其他需要单独开项、报价的工作，则应列明具体的细目和金额。所有招标范围内的未列明细目的工作内容及费用，均被认为已经包含在其他细目及投标总价中。
- 13.4 投标人递交两份或多份内容不同的投标文件，或在一份投标文件中对同一招标货物及服务有两个或两个以上报价，且未声明哪一个为最终报价的，其投标将作为非实质性响应投标而被否决。
- 13.5 投标人在编制投标报价时应考虑包括但不限于合同实施期间政策、法规变化以及汇率浮动、物价指数浮动等对价格的影响，以可调整的价格或以选择性报价递交的投标文件将作为非实质性响应投标而被否决。

13.6 本招标项目不接受单纯修改投标总价的调价函，投标人的调价函中应附相应的分项报价明细表，并明确说明引起投标总价变动的单项价格变动情况及原因，否则调价无效。

14 投标货币

除非另有规定或许可，投标人对其提供的货物和服务必须采用人民币“元”为单位报价。

15 证明投标人合格和资格的文件

15.1 投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文件，并作为其投标文件的一部分。原则上以上证明文件应与资格预审(如采用)时审查的文件一致。招标人将根据需要向证明文件的颁发机关或出具人或其他渠道对证明文件的真伪进行查证，对于提供虚假证明文件的投标将被评标委员会否决。

15.2 若投标人在资格预审（如果有）通过后发生重大变化，包括但不限于资产重组、并购，投标人应提供相应的资质证明文件以供招标人对其进行资格后审。

15.3 如果投标人需对资格预审时（如果有）已经审查过的证明文件进行补充，应在投标时将需补充的文件交招标人审查(原件备查)。

15.4 投标人提交的合格性证明文件应符合招标文件要求，并满足“投标人须知”第 5 条的有关规定。

15.5 投标人提交的中标后能够履行合同的资格证明文件应符合招标文件要求：

15.5.1 如果投标人提供的货物不是投标人自己制造的，投标人必须得到货物制造厂家同意其在中华人民共和国境内提供该货物的正式授权；

15.5.2 投标人应具备履行合同所需的财务、技术和生产能力；

15.5.3 投标人应有能力履行合同条款和用户需求书所规定的由投标人在交货地点提供保养、维修、供应备品备件和其它技术支持和服务。

16 证明服务符合招标文件规定的文件

16.1 投标人应提交证明其拟提供合同项下的服务符合招标文件规定的文件，并作为投标文件的一部分。

16.2 证明服务能力符合招标文件规定的文件，可以是彩色印刷的产品样本、文字资料、

图纸和数据，当几者之间有不一致时，以彩色印刷的产品样本为准。

- 16.3 投标人为了证明其提供的服务符合招标文件的规定，应按照投标文件格式中的要求编制投标文件。

17 投标保证金

- 17.1 投标人应提交投标保证金，投标保证金的金额见前附表第 5 项规定。投标保证金币种应与投标货币一致，并采用电汇（含网银转账等）的方式。
- 17.2 **投标人须从本单位基本账户支付并递交投标保证金。投标人应充分考虑投标保证金在途时间，以确保在投标截止时间前到达。**
- 17.3 **凡没有根据“投标人须知”第 17.1 款和 17.2 款的规定，随附投标保证金缴纳凭证的投标，按“投标人须知”第 26.10.1 款的规定视为非实质响应投标而被否决。**
- 17.4 投标保证金是在本项目招标过程中投标人履行其投标承诺的担保。招标人在因投标人的行为受到损害时，可根据“投标人须知”第 17.7 款的规定，不退还投标人的投标保证金。
- 17.5 未中标人的投标保证金，在未出现 17.7 款所列情况时，在招标人与中标人签订合同后五（5）个工作日内予以退还。
- 17.6 中标人的投标保证金，在中标人按“投标人须知”第 31 条规定签订合同并按“投标人须知”第 32 条规定交纳了履约保证金后五（5）个工作日内予以退还。
- 17.7 当发生下列任一情况时，投标保证金将不予退还：
- 17.7.1 投标人在投标有效期内撤回投标文件；
- 17.7.2 中标人或中标候选人：
- （1）投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件；
 - （2）中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与招标人订立合同或未按照招标文件规定提交履约担保的；
 - （3）法律法规或者招标文件规定的其他情形。

18 投标有效期

- 18.1 **按照招标文件要求，投标文件应在前附表第 6 项规定的时间内保持有效。对投标有效期比招标文件规定的投标有效期短的投标文件将被视为非实质性响应投标而被否决。**
- 18.2 特殊情况下，在原投标有效期结束日之前，招标人可征求投标人同意延长投标有

效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可以拒绝招标人的这种要求，其投标保证金将予退还。接受投标有效期延长的投标人将不会被要求和允许修正其投标文件，而只会要求其相应地延长其投标保证金的有效期。在这种情况下，本须知第 17 条有关投标保证金退还的规定将在延长了的有效期内继续有效。

19 投标文件的式样和签署

19.1 投标人应准备投标文件正本一份、副本四份和电子文件二份（U 盘），每本投标文件封面须清楚地标明“正本”或“副本”。一旦正本与副本不符，以正本为准。

19.2 *投标文件正本应使用打印机打印或不能轻易擦去且不易褪色的档案墨水书写，并由投标人及其授权代表在投标文件需要签字盖章的地方（如投标函等）签字并加盖公章，不得用其他印章或扫描件代替（如投标专用章等）。投标文件副本可采用正本的复印件或扫描件。

19.3 投标文件应无涂改和行间插字，除非是投标人造成的必须修改的错误，任何行间插字、涂改和增删，必须由投标函签字人用姓或首字母在旁边签字确认才有效。

19.4 *投标文件由授权代表签署的，须出具有效的授权委托书原件。

20 备选方案

详见前附表第 7 项规定。

四、投标文件的递交

21 投标文件的密封和标记

21.1 投标人应分标段将投标文件及相应的电子文件分标段密封递交。

21.2 在封套上应：

21.2.1 清楚标明递交至前附表第 3 项规定的地址。

21.2.2 注明如下字句：“_____（项目名称及标段号）（多标段的应注明标段名称）投标文件在公开开标前不得启封”的字样。

21.3 封套上应写明投标人名称和地址。

21.4 如果封套未按“投标人须知”第 21.1 款、第 21.2 款、第 21.3 款要求密封和加写标记，招标人对误投或提前拆封概不负责，由此造成的后果由投标人自行负责。

21.5 当投标文件出现下列任一情况时，招标人不予受理：

21.5.1 逾期送达的或者未送达指定地点的；

21.5.2 未按招标文件要求密封的。

22 投标截止期

22.1 所有投标文件的递交，都必须按前附表第 3 项规定的地址和时间送达。

22.2 招标人可以按“投标人须知”第 9 条的规定，通过对招标文件的修改自行决定酌情延长投标截止期。在此情况下，招标人和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务均延长至新的截止期。

23 迟交的投标文件

23.1 按照“投标人须知”第 22 条的规定，在其规定的截止时间后收到的任何投标文件。招标人将不接收。

24 投标文件的修改与撤回

24.1 投标人在递交投标文件后，可以修改或撤回其投标文件，但必须使招标人在投标截止时间之前收到修改（包括替代）或撤回的书面通知，该通知须有经正式授权的投标人代表签字，否则视为无效。

24.2 投标人的修改或撤回通知书应按“投标人须知”第 19 条和第 21 条的规定，进行

编制、密封、标记和发送。

24.3 在投标截止时间后，投标人不得对其投标文件作任何实质性修改。

五、开标与评标

25 开标

- 25.1 招标人将在投标须知前附表第 3 项中规定的日期、时间和地点组织公开开标，对投标文件进行接收，确定其是否按时送达。参加开标的投标人法定代表人或授权代表应出示个人有效身份证件向招标人报到，以证明其出席。如投标人法定代表人或授权代表未能在规定的时间参加开标会议并证明其身份，将视同其认可本次开标。至投标截止时间，送达投标文件的投标人少于三个的，应停止开标，招标人应重新组织招标或其他方式。
- 25.2 开标会议由招标人主持，首先由投标人代表检查所有投标文件密封情况，确认无误后开启投标文件。除了对按照投标人须知第 24.1 款的规定提交了合格撤回通知书的投标文件不予开封之外，开标时启封投标文件正本交由招标工作人员进行唱标。投标人名称、投标报价、投标撤回书以及招标人认为需要唱出的其他内容均在唱标时宣布。
- 25.3 在开标过程中工作人员作开标记录，包括第 25.2 款规定公开唱出的内容。投标人法定代表人或授权代表应对开标记录进行确认，如有异议应在唱标结束后当场公开提出，否则作为没有异议确认开标结果处理。如投标人法定代表人或授权代表未能在投标截止时间进入开标会议或中途离开，视同其已认可本次开标记录，如开标记录中的内容与投标文件正本中的内容有不一致时，以投标文件正本为准。

26 评标

评标工作概述

26.1 评标原则

- 26.1.1 本次招标项目评标活动遵循公平、公正、科学、择优的原则。
- 26.1.2 本次评标采用经评审的最低投标价法。

26.2 评标依据

- 26.2.1 《中华人民共和国招标投标法》及相关法律、法规；

26.2.2 本项目《招标文件》及招标文件的补遗文件、澄清文件；

26.2.3 有效的《投标文件》及投标文件澄清文件。

26.3 评标组织

26.3.1 评标委员会的产生应按照《评标委员会和评标方法暂行规定》执行。评标委员会由招标人组织有关方面的专家组成评标委员会进行评标，总人数为5人及以上单数。

26.3.2 评标委员会设负责人的，评标委员会负责人由评标委员会成员推举产生或者由招标人确定。评标委员会负责人与评标委员会的其他成员有同等的表决权。

26.4 评标纪律

26.4.1 参与评标的所有工作人员，应当按照《中华人民共和国招标投标法》的要求履行职责，严格按照制定的评标细则工作，互相监督，保证评标过程的公正和公平。

26.4.2 参与评标的评委应严守职业道德，依法评标，业务精通，本着公正、科学、客观、严谨的工作态度，为招标人负责，为工程负责。

26.4.3 参与评标的评委在评标前，应当签署评标专家声明书，声明本人没有依法应当回避的情形。

26.4.4 在评标期间评委应遵守保密纪律，自觉接受封闭性管理，不得私自接触投标单位人员，自觉缴纳通讯工具，不得将评标有关的文件、材料带出评标场所，不得将评标有关的内容和信息透露给与评标无关的人员。

26.4.5 投标人在评标过程中，不得采取任何方式或通过任何途径对评委或工作人员施加影响或探听消息，非请不得涉足与评标有关的工作场所。

26.4.6 对于违纪的评委将取消评委资格并进行通报，对于违纪的工作人员将对其行政处分，对于违纪的投标人将取消本工程今后所有投标资格并进行通报。

26.4.7 投标人在投标文件的审查、澄清、评标和比较以及授予合同的过程中，对招标人施加影响的任何行为，都将导致取消投标资格。

26.4.8 对于违反《中华人民共和国招标投标法》及有关法律法规的单位或个人，将依法追究其法律责任。

26.5 评标过程保密与封闭性

26.5.1 开标后，直到发出中标通知书为止，凡属于审查、澄清、评价和比较各投标文件

的有关资料和授予合同有关的信息，都不得向投标人或与该过程无关的其他人泄露；

26.5.2 评标地点和专家名单应对投标人保密；

26.5.3 应由专人同投标人进行联络，其他人员不得擅自联络投标人；

26.5.4 评标时，评委手机应缴招标工作人员保管，评委不得将评标资料带出评标现场。

26.6 招标项目情况介绍

评标工作开始时，由招标人向所有评委介绍招标项目的有关情况，包括：

- (1) 介绍招标过程和开标情况；
- (2) 介绍招标文件和评标办法；
- (3) 介绍评标前准备工作。

26.7 投标文件的澄清

26.7.1 为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评标委员会根据评标需要，可以要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或者补正。投标人有责任按照招标人通知的时间、地点指派专人进行答疑和澄清。

26.7.2 所有的澄清的答复应是书面的，但不得对投标内容进行实质性修改。书面答复须由投标人授权代表签署。

26.8 评标报告

26.8.1 如果评标委员会认为在评标过程中有影响最终评标结果的不能确定的特殊问题，应在评标报告中记载，提请招标人审议决定。

26.8.2 评标委员会完成评标后，应向招标人提出书面评标报告，评标报告应如实记载以下内容：

- (一) 项目概况；
- (二) 招标过程（包括开标记录）
- (三) 评标工作（包括评标委员会组成、评标标准与办法、评标过程，以及否决投标说明）；
- (四) 评标结果；
- (五) 评标附表及有关澄清记录；

26.8.3 评标委员会全体成员应在评标报告上签字。对评标结论有异议的评标委员会成员可以书面方式阐述其不同意见和理由。评标委员会成员拒绝在评标报告上签字且不陈述其不同意见和理由的，视为同意评标结论。评标委员会应对此做出书面说明并记录在案。

26.8.4 评标委员会根据评标价从低到高推荐一至三名为中标候选人，即评标价最低的为第一中标候选人，评标价次低的为第二中标候选人，依次类推，并标明排列顺序。如为多标段的，适用多标段定标原则。

26.8.5 招标人将确定排名第一的中标候选人为中标人。

26.9 关于中标价的认定

26.9.1 按本须知第 26.10.1.6.2 条第（1）~（6）款修正后的投标报价，在投标人同意后对投标人起约束作用。修正后的投标报价高于修正前的投标报价，以修正前的投标报价为中标价；修正后的投标报价低于修正前的投标报价，以修正后的投标报价为中标价。

26.9.2 按本细则第 26.10.1.6.2 条第（7）款修正后的投标报价仅作为评标依据，如能中标，投标人仍应以修正前的投标报价为中标价，报价中存在的缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中，该项视为免费。

26.10 评标办法及步骤

26.10.1 第一阶段初步评审

26.10.1.1 评标委员会将首先按招标文件（招标公告）规定的投标人资格要求对所有投标人进行资格审查，投标人必须同时符合招标文件（招标公告）规定的所有资格条件，投标人有任何一项不符合的，其资格审查不合格。

26.10.1.2 审查投标文件是否完整，有无计算上的错误，文件的签署是否合格，投标文件的总体编排是否符合招标文件的规定，投标报价是否符合招标文件的规定，有无计算上的错误。

26.10.1.3 审查每份投标文件是否实质性响应了招标文件的要求。实质性响应是指投标文件符合招标文件的工期（服务期/交货期/交付期/维保周期/合同期）、投标有效期、付款方式、标注“*”的技术标准和要求、等实质性内容要求，而没

有重大偏离或保留。重大偏离或保留系指影响到招标文件规定的供货和服务的范围、质量和技术要求，或限制了招标人的权力和投标人的责任的规定，而纠正这些偏离将影响到其他递交了实质性响应投标文件的投标人的公平竞争地位以及对招标人的权利造成侵害。

26.10.1.4 投标文件没有实质性响应招标文件的要求，评标委员会将否决其投标，投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离从而使其投标成为实质性响应的投标。

26.10.1.5 如果发现下列情况之一的，评标委员会将否决其投标：

- (1) 没有按照招标文件要求提供投标保证金或者所提供的投标保证金有瑕疵，该瑕疵包括但不限于金额不足、有效期短于规定要求及格式不符合规定、未从单位基本账户转出；
- (2) 投标文件未按投标人须知第 19.2 款规定的要求签署投标文件的；
- (3) 投标人名称或组织结构与资格预审或投标报名时不一致且未提供有效证明的；
- (4) 投标人不符合国家或者招标文件规定的资格条件；
- (5) 投标文件载明的工期（合同期/交货期/交付期/维保周期/服务期）超过招标文件规定的期限的；
- (6) 投标报价（修正前或修正后的投标报价）低于成本或者高于招标文件设置的最高投标限价的；
- (7) 不符合招标文件的实质性要求；
- (8) 合同条款中的付款、保证、索赔、合同变更等条款有重大偏离的；
- (9) 同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外；
- (10) 投标联合体没有提交共同投标协议；
- (11) 投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为；
- (12) 法律、法规、规章及规范性文件规定的其他应当予以否决的情形。

26.10.1.6 算术性修正

1、评标委员会在对实质上响应招标文件要求的投标文件进行报价评估时，投标报价有算术错误及其他错误的，除另有约定外，应当按下述原则进行修正，并要求投标人书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标：

- (1) 用数字表示的数额与用文字表示的数额不一致时，以文字数额为准；

(2) 单价与数量的乘积与总价之间不一致时，以单价为准，但单价金额小数点有明显错误的除外；

2、根据以上原则对投标报价的修正方法具体为：

(1) 投标函中的文字报价与数字报价不一致时，以文字报价为准；

(2) 投标函中的报价与投标报价表中的报价不一致时，以投标报价表中的报价为准；

(3) 单价和数量的乘积与合价之间不一致时，以单价为准，修改合价，但单价金额小数点有明显错误的除外；

(4) 当各项目的合价累计不等于总价时，应以各项目合价累计数为准，修改总价；

(5) 当报价中有招标范围内的重复计项等计算错误，应减去相应重复多计的数额，修改总价。

(6) 未按照招标文件已明确的数量报价的，应按照招标文件数量进行修正，修改合价；

(7) 当报价中有缺漏项，应按照其他合格投标人中相应项目的最高价，修改总价。

3、评标委员会将按上述修正错误的方法，修正投标报价，修正后的投标报价作为评标价。***若投标人按照上述修正错误的方法修正投标报价的数额绝对值合计超过投标总价（指修正前的投标总价）的5%，作为重大偏差处理，其投标将被否决，并不需征得投标人的同意。**

26.10.1.7 *在评标过程中，评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，评标委员会将否决其投标。

26.10.1.8 通过初步评审的投标人数量不足三家时，评标委员会有权决定是否终止招标，如终止招标，招标人应当依法组织重新招标。

26.10.2 第二阶段详细评审

26.10.2.1 评标委员会将对经第一阶段评审合格的投标文件，从商务、技术和价格三方面进行第二阶段的详细评审。

26.10.2.2 按投标人的评标价由低到高确定中标人，即经评审后的**最低评标价**为第一中标候选人，**次低评标价**为第二中标候选人，依次类推，并标明排列顺序。经评标价相等时，按照注册资本由大到小排序；注册资本也相同时，由评标委员会随机抽取产生。

六、授予合同

27 定标原则

- 27.1 根据《中华人民共和国招标投标法》和《中华人民共和国招标投标法实施条例》，招标人应确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。
- 27.2 多个标段同时招标定标原则见前附表第 11 项规定。

28 授标时更改采购货物数量的权力

- 28.1 招标人在授予合同时有权对货物数量和服务予以增加或减少，投标人不得对单价或其他的条款和条件做任何改变。

29 中标通知书

- 29.1 本项目中标候选人公示及中标结果公示在以下媒体发布：1
- 29.2 在投标有效期届满之前及中标公示后，招标人将以书面形式向中标人发出中标通知书，接到中标通知书后，中标人应在二十四（24）小时内向招标人发出接受中标的函件。
- 29.3 中标通知书将是合同的一个组成部分。
- 29.4 在中标人按照“投标人须知”第 32 条的规定提交履约保证金后，招标人将按照“投标人须知”第 17 条的规定退还其他未中标的投标人投标保证金。
- 29.5 对于任何投标人，招标人对评标情况不作任何解释。

30 质疑

- 30.1 投标人认为招标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在中标候选人公示期间，将质疑文件原件送达招标人。
- 30.2 质疑文件应包括以下主要内容，并按照“谁主张、谁举证”的原则，附上相关证明材料。否则，招标人不予受理：
- (1) 质疑项目名称、项目编号、中标公告发布时间；
 - (2) 提起质疑的日期、具体的质疑事项及事实根据（具体条款）；

- (3) 认为自己合法权益受到损害或可能受到损害的相关证据材料和有效线索；（以非法手段取得证明材料的，招标人不予受理）
- (4) 质疑人的名称、地址、邮编、联系人及有效联系方式（包括座机、手机、传真号码等）；
- (5) 质疑文件应当署名，质疑人为自然人的，应当由本人签字并附有效身份证明；质疑人为法人或其他组织的，应当由法定代表人签字并加盖单位公章；
- (6) 投标人委托代理质疑的，应当提交授权委托书，并载明委托代理的具体权限和事项。
- 30.3** 质疑人是指直接参加本项目招投标活动的投标人；对招标文件提出异议的，应自投标人获取招标文件之日起计算，且应当在提交投标文件截止之日前**10**天提出；对中标结果提出质疑的，在中标候选人公示期间提出，逾期不予受理。
- 30.4** 招标人在收到投标人的书面质疑后将及时组织调查核实，并按相关规定予以答复，但答复的内容不涉及商业秘密。招标人遵循“谁过错谁负担”的原则，有过错的一方承担调查论证费用。
- 30.5** 投标人不得虚假质疑和恶意质疑，并对质疑内容的真实性承担责任。投标人或者其他利害关系人捏造事实、伪造材料或者以非法手段取得证明材料进行异议或投诉，阻碍招投标活动正常进行的，属于失信行为，将被列入招标人的不诚信供应商库。
- 30.6** 招投标业务质疑联系方式

电话： 025-88057717

邮箱： lxf769@126.com

通信地址：南京市栖霞区地铁青龙基地综合楼

31 签订合同

- 31.1** 中标人在收到中标通知书后三十（**30**）天内，与招标人签署合同文件。
- 31.2** 招标文件及招标文件的修改与补充、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为合同的组成部分。
- 31.3** 中标人须在签订合同前，与当地税务部门确认项目适用的增值税税率，并在合同中明确。
- 31.4** 签约合同价为含增值税的中标价。

32 履约保证金

- 32.1 中标人在收到中标通知书后的三十（30）天内，应按照招标文件的规定向招标人提交履约保证金。履约保证金额度应不低于前附表第 12 项规定的数额。
- 32.2 如果中标人没有按照上述第 31 条或 32.1 款规定执行，招标人将取消该中标人的中标资格，并不退还其投标保证金。在此情况下，招标人可将该标授予下一排名的中标候选人，或重新招标。

33 其他

33.1 监督联系方式

33.1.1 招投标工作联系方式

电话： 15850164784
邮箱： ou_yjf@njmetro.com.cn
通信地址：南京市栖霞区地铁青龙基地综合楼

33.1.2 纪律监督联系方式

南京地铁空调科技有限公司纪律监督联系方式

电话： 025-88057710
邮箱： li_yh10@njmetro.com.cn
通信地址：南京市栖霞区地铁青龙基地综合楼

第三部分 合同条款

合同书

合同编号：*****

甲方：南京地铁空调科技有限公司

地址：南京市栖霞区马群街道紫东路2号紫东国际创意园A2栋22-1室

乙方：

地址：

签订地点：南京市

根据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规规定，就甲方委托乙方提供***相关事宜，经双方协商一致，自愿达成如下协议：

一、服务范围及内容

（一）服务范围

1. 服务地点/场所：南京地铁空调科技有限公司各项目点
2. 甲方所提供服务场地及设备只能用于本合同项下服务用途或甲方指定用途，非经甲方书面同意，乙方不得擅自变更服务场地及设备用途，不得进行与甲方无关的经营活动。

（二）服务内容

1. 甲方各基地站点日常作业服务、通风空调维保服务，包括但不限于：
 - 1.1 设备清洁、日常维保、配件检修、故障处置等；
 - 1.2 设备操作及维护：手持端操作，天车操作，叉车操作等；
 - 1.3 日常维护及检查：场地日常卫生清扫、检查、巡检等；
 - 1.4 其他与日常作业相关的服务。
2. 乙方劳务服务人员（以下简称“乙方人员”）工作需服从于甲方属地管理人员（以下简称“甲方人员”）安排，甲方管理内容包括但不限于：
 - 2.1 传达及安排每日工作任务及临时增派任务；
 - 2.2 监督乙方人员每日工作完成情况；
 - 2.3 根据本合同约定，考核乙方人员月工作情况。

二、服务模式

（一）服务方式

1. 本合同项下维保服务采用劳务服务模式。
2. 由甲方提供工作场地及相关工作必要设备。

3. 乙方应携带与工作相关的工器具以保证完成相关任务

(二) 服务人员

1. 乙方应保证与委派至甲方工作的人员签订劳动合同，存在合法劳动关系；

2. 乙方负责对其委派至甲方的人员进行技能培训，并负责其人员在甲方工作期间的人身安全；

3. 乙方人员在甲方工作期间的行为视为乙方行为，由乙方承担法律责任；

4. 乙方人员应持有合法证件，包括但不限于：身份证、健康证、以及所从事工作的相关特殊工种证明（如电工、登高、制冷、焊工等）与乙方的劳动关系证明，乙方应确保其人员的身份真实、身体健康、无传染性疾病。

5. 乙方应按照甲方实际产能弹性配置人员数量，甲方提出人员需求后，乙方人员应在约定时间内配置到位，如不能按期按量到位的，甲方依据延误天数所造成的损失予以考核乙方。

6. 乙方人员人数及资格要求：

6.1 服务期间以实际人员数量据实结算。

6.2 服务期间乙方应在现场指定 1 名人员进行现场管理以及与甲方的日常沟通。

(三) 成本费用承担

1. 甲方费用承担

本合同项下服务费。

2. 乙方费用承担

2.1 乙方负责其委派至甲方人员的管理，并承担上述人员的工资、奖金、保险、福利、技能培训、取证等费用；

2.2 乙方人员工作期间须根据甲方公司制度及安全管理等相关规定，统一着装，穿着防砸鞋、工作服、手套等劳保防护用品，所需费用由乙方承担。

三、服务质量标准及考核方法

3.1 乙方人员服务过程中考核依据现场班组考核办法执行；

3.2 考核结果由甲方于每月末统计汇总。

四、服务费标准及支付

(一) 服务费标准

1. 本合同服务期内服务费根据所派人员等级按月支付。

2. 每日工作时长 8-10 小时，甲方有权视生产经营状况调整，在服务期内不因工作时

间延长另行结算费用。

（二）服务费的支付

1. 服务费支付流程如下：

- 1.1 按月支付,乙方完成当月服务工作后提供发票,甲方次月根据挂账情况电汇结算;
- 1.2 甲方每月末依据本合同第三条考核规定汇总考核项;
- 1.3 如因乙方延期开票、延期送达等原因造成挂账延迟,付款日期顺延。

2. 乙方账户信息如下：

名称：

开户行：

账 号：

3. 乙方账户信息变更的,应当自变更之日起三个工作日内书面通知甲方,相关通知需加盖乙方公章及财务专用章。乙方账户变更导致的付款错误、延迟等后果,由乙方自行承担。

4. 增值税发票规定

乙方应开具相应金额的、符合国家规定的增值税普通发票。

五、合同履行期限

1. 本合同项下服务期为 个月,自 年 月 日至 年 月 日。

2. 服务期届满前,经甲乙双方协商一致,可变更服务期。

六、双方权利义务

（一）甲方权利义务

1. 甲方权利

1.1 安排人员监督考核乙方服务质量和安全生产工作,有权提出乙方派出人员更换建议;

1.2 根据本合同及甲方公司规章制度,考核乙方人员月度工作情况,对于考核不合格者,经培训后仍不能胜任此工作的,甲方有权要求乙方更换人员;

1.3 安排、监督和检查乙方人员如下工作:

1.3.1 安排每日工作任务;

1.3.2 监督和检查甲方提供设施、设备的日常使用情况;

1.3.3 监督和检查安全消防及安全生产执行情况。

2. 甲方义务

提供本合同项下服务所需必要的场地、叉车等设备及工作条件；

（二）乙方权利义务

1. 乙方权利

乙方可以调换员工,但应提前 3 天书面通知甲方并获甲方同意且经相关单位面试合格,如未经同意随意调换,甲方有权拒付相应服务费。

2. 乙方义务

2.1 根据本合同提供相关作业服务；

2.2 负责派出满足甲方需求的服务人员；

2.3 乙方人员上岗前须完成甲方公司所要求的岗前培训、体检等相关流程；

2.4 乙方人员应遵守甲方公司规章制度、安全操作规程、培训制度等；

2.5 乙方人员工作期间应尽物资物料妥善使用及保管义务,不得随意损坏、盗取；

2.6 承担乙方人员安全及工作区消防等责任；

2.7 因乙方的员工违反操作规程造成人员伤害或其他经济损失,乙应负责赔偿；

2.8 根据甲方要求,更换不适岗的委派人员,并于收到相关通知之日起两周内完成人员培训及到岗；

2.9 未经甲方同意,乙方不得擅自停止提供本合同项下服务；

2.10 乙方不得转包或采取与第三方合作等方式变相转包本合同任何部分。

七、违约责任

1. 甲方要求乙方调换或增加工作人员,乙方拒不调换或未按期增加的,视为乙方违约,违约金按照每日相应人均服务费*天数扣除服务费作为违约金,延期超过 15 日的甲方有权解除合同；

2. 乙方未按要求配置服务人员,甲方有权按照每日相应人均服务费*空缺天数扣除服务费作为违约金,延期超过 15 日的甲方有权解除合同。

3. 乙方服务人员,不听从指挥或不遵守甲方规章制度的,根据情况严重程度,予以扣除 500-5000 元/次的违约金;造成部件损坏或其他恶劣影响的,除赔偿损失外,根据严重程度,予以扣除 1000-50000 元/次的违约金;

4. 由于不可抗力导致一方无法履行或无法全部履行合同义务的,该方不承担违约责任。但是受到影响方应当在不可抗力发生后能够通知对方之日起 3 日内通知对方,并出具有关部门的证明。由于通知不及时导致对方受到的损失,承担通知义务方仍应承担该部分损失赔偿责任。

4. 延迟履行后发生不可抗力的,不免除违约方的违约责任。

5. 违约方应当支付的违约金，守约方可从任何一笔应付款项中扣除。

八、合同解除

(一) 经甲乙双方协商一致，可解除本合同

(二) 下列情况下，甲方有权解除本合同：

1. 乙方委派人员与甲方人员产生肢体冲突的，或违反甲方公司劳动纪律的；
2. 乙方转包或采取与第三方合作等方式变相转包本合同任何部分的，或者在具体服务中弄虚作假套取甲方费用的；
3. 因乙方原因造成事故，给甲方造成重大损失的；
4. 乙方其他严重违反本合同的行为；
5. 以上情形发生给甲方造成损失的，乙方承担赔偿责任。

九、争议解决办法

对本合同的任何争议，甲乙双方应友好协商解决。协商不成的提交甲方住所地人民法院诉讼解决。

十、其他

1. 本合同未尽事宜经双方协商一致意见后可另行签定补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

2. 本合同一式肆份，甲方叁份，乙方壹份，具有同等法律效力，自甲乙双方签章之日起生效。

甲方：南京地铁空调科技有限公司

法定代表人或授权代理人（签名）：

日期：

乙方：

授权代理人（签名）：

日期：

第四部分 投标文件格式

投标人注意事项

投标人应按招标文件要求编制投标文件，并注意以下事项：

- 1.1 投标人应填写并递交以下规定之表格以及其他有关资料。文件资料统一以A4幅双面按投标文件格式的顺序（统一的页码进行）编排、装订成册
- 1.2 投标人应对所附的表格中所提出之问题或/要求一一作出肯定答复；填写表格时，字迹要工整，栏目不够时，可另附页说明。
- 1.3 投标人授权代表的签署视为对其中所有说明、对问题的回答的真实性和准确性的保证。
- 1.4 投标人所提交之资料由招标方根据其标准、规定进行审查，以决定投标人的合格性及能力。
- 1.5 投标人提交的文件将给予保密但不再退还。

投标文件封面

正/副本

项目名称：

（招标编号：）

投 标 文 件

投标人：_____

日 期：__年__月__日

一、商务部分

1 投标函

致：南京地铁空调科技有限公司

根据贵方_____项目招标文件，_____（授权代表全名）代表_____（投标人名称）在此提交下列文件正本一份，副本四份，电子文件二份（U盘）：

- （1） 投标函
- （2） 投标报价表
- （3） 投标保证金，金额为____元人民币（RMB_____）
- （4） 招标文件第二部分要求提供的所有文件

签字人以此函申明并同意：

（1） 按招标文件规定本项目的投标总价（不含增值税）为____元（小写），服务期按招标文件要求执行。

（2） 投标人将承担按照招标文件的所有条款履行合同的 responsibility 和义务。投标人已详尽研究了所有招标文件包括招标文件修改书（如果有）、所有已提供的参考资料以及有关附件并完全明白，投标人放弃在此方面提出含糊意见或误解的一切权利。

（3） 投标有效期：自提交投标文件截止之日起 **90** 个日历日。在这期间，本投标文件将始终对我方具有约束力，并可随时被接受。

（4） 如果投标人在规定的开标时间和日期之后，投标书有效期之内撤回投标，投标保证金将被贵方没收。

（5） 投标人同意按照贵方可能提出的要求提供与其投标有关的任何其它数据或信息。

（6） 若中标，我方将按照招标文件的具体规定与招标人签订合同，并且严格履行合同义务，提供优质的服务。如果在合同执行过程中，发现问题，我方一定尽快更正，并承担相应的经济责任。

（7） 若中标，本函将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。若中标，投标人将提供含税中标金额的**5%为履约保证金**，作为履行合同的担保。

（8） 我方已详细审阅全部招标文件及其有效补充文件，放弃对招标文件任何误解的权利，提交投标文件后，不对招标文件本身提出质疑。否则，属于不诚信和故意扰乱招标活动行为，我们将无条件接受处罚。

（9） 在招标过程中，我方若有违规行为，贵方可按招标文件之规定给予惩罚，我方完全接受。投标人理解贵方不一定接受最低标价或任何贵方可能收到的投标。

（10） 所有与本招标有关的公函应发往下列地址：

地 址： _____

邮政编码： _____

电 话： _____

传 真： _____

授权代表手机： _____

授权代表姓名： _____

职 务： _____

投 标 人： _____ (投标人全称、盖法人公章)

授权代表： _____ (授权代表签名)

年 月 日

2 授权委托书

本授权书声明：本人____（姓名）系____（单位全称）____的法定代表人，现代表本公司授权我单位____（部门、职务、姓名）____作为本公司的合法代理人，以本公司的名义参加____项目（招标编号：____）的投标，作为投标人代表以本公司的名义处理一切与其有关的事务。

被授权人无转委托。

本授权于____年____月____日签字生效，特此声明。

法定代表人（授权人）签字或盖章：

职务：

单位名称（公章）：

地址：

投标人代表（被授权人）签字或盖章：

职务：

本授权书须附投标人代表（被授权人）的身份证复印件：

法定代表人资格证明书

_____（法定代表人姓名）系_____（单位全称）_____的法定代表人。

特此证明！

单位名称（公章）：

地址：

本法定代表人资格证明书须附法定代表人（授权人）的身份证复印件：

3 投标保证金

说明：此处须提供投标人基本账户证明或银行开具的基本账户信息、投标保证金缴纳凭证复印件。

4 商务偏离表

招标编号：

投标人名称：

序号	招标文件 条目号	招标文件要求	投标文件 响应	偏离	说明

说明：投标人必须仔细阅读招标文件所有条款，并对所有偏离的条目列入上表，未列入上表的视作投标人完全接受。

授权代表签字：

日期：

5 商务依从性声明

我方确认：除了“商务偏离表”中所列的条款外，我方的投标函将依从招标文件对于商务的全部要求和规定。

授权代表签字：

日期：

6 业绩清单

(2020 年以来)

序号	项目名称	合同金额 (万元)	合同工期	合同内容	合同签订时间	业主名称/联系人/电话	备注
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

- 1、项目不超过 10 项、排列时请将内容与本项目吻合度最高、时间最近、金额最大的排在前；
- 2、列出项目为本次招标内容的相关业绩，并提供合同相关复印件附后，无关项目不必罗列。
- 3、所提供的业主联系人和电话须真实有效。经查实，提供虚假联系方式或电话不能拨通的，评委会认为此业绩为虚假业绩，投标人资格审查不合格，若被推荐为中标候选人，将取消其资格。
- 4、招标人有权要求投标人提供发票等相关辅证，以确定业绩的真实性。不按要求提供相关证明的，将导致投标人资格审查不合格，若被推荐为中标候选人，将取消其资格。

7 资格证明文件

7.1 资格声明函

致：南京地铁空调科技有限公司

基于贵方招标文件，以下签名者愿意参加_____（标段编号：_____）的投标，并递交以下文件，保证其所有的说明真实、有效。

投标人名称（公章）：

授权代表（签字）：

地址：

职称或职位：

传真：

电话：

7.2 《营业执照》或其他证明文件复印件

说明：投标人在此处附上《营业执照》或其他证明文件复印件

7.3 资质证明文件

说明：招标文件要求的资质证明文件，包括但不限于：

- 1、资质证书（如有）；
- 2、安全生产许可证（如有）；
- 3、其他；

7.4 2022 年财务审计报告

投标人须提供由会计事务所出具的 2022 年度财务审计报告，并如实填写 2022 年财务状况表（见下表）。

序号	项目名称	年份：2022 年	备注
1	注册资金（万元）		
2	净资产（万元）		净资产=资产-负债
3	速动比率（%）		速动比率=速动资产/流动负债 其中：速动资产=流动资产-存货
4	资产负债率（%）		资产负债率=总负债 / 总资产

7.5 诚信承诺书

致：南京地铁空调科技有限公司

本单位（投标人名称）参加_____（项目名称）（招标编号：_____）投标，并在此承诺：

1. 投标文件内容均是真实的；
2. 投标过程中无串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为；
3. 不进行虚假、恶意投诉，会严格按照《招标投标法实施条例》、《工程建设项目招标投标活动投诉处理办法》等法律法规的规定，即按规定的时限、程序、材料要求等进行投诉，保证投诉有法有据可依；
4. 积极配合招标人或招标人授权的单位在投标有效期内对本单位投标文件的核实审查；
5. 投标截止时间后，不对招标文件本身提出质疑；
6. 如中标，保证按照招标文件及中标通知书规定办理中标相关手续、与招标人签订书面合同；
7. 不存在法律法规规定的其他失信行为。

如出现任何违反上述承诺保证之处，本单位自愿承担全部责任并接受招标人的下列处理措施：

1. 不予退还本单位的投标保证金；
2. 如中标，取消本单位中标资格；
3. 若本项目的合同已经在履行中，招标人有权解除合同并追究法律责任；
4. 将本单位列入不诚信供应商库，并禁止本单位在之后三年内参与招标人所有的招标采购项目。

特此承诺！

投标人名称：（盖章）

授权代表：（签字）

日期：_____年____月____日

7.6 承诺书

致：南京地铁空调科技有限公司

本单位（投标人名称）参加_____（项目名称）（招标编号：_____）投标，并在此承诺：

- a、本单位投标文件中的重要内容没有失实或者弄虚作假；
- b、本单位未处于被责令停业、投标资格被取消或者财产被接管、冻结和破产状态；
- c、 本单位没有因骗取中标或者严重违约以及发生重大工程质量、安全生产事故等问题，被有关部门暂停投标资格并在暂停期内的；

特此承诺！

投标人名称：（盖章）

授权代表：（签字）

日期：_____年___月___日

8 其他

其它必要或需要说明，但本部分未提供格式的内容，投标人可参考上述各格式，自行组织格式材料，在投标文件中加以说明。

二、技术部分

2 技术依从性声明

我方确认：除了“技术偏离表”中所列的条款外，我方的投标函将依从招标文件对于技术的全部要求和规定。

授权代表签字：

日期：

3 技术建议书

根据用户需求书条款逐条响应，编制详细的技术建议书。

4 索赔与赔偿承诺书（格式）

致：南京地铁空调科技有限公司

本公司_____（投标人名称）参加_____（项目名称）招标
（招标文件编号：_____）在此承诺：

若成为本项目中标人，将按照本项目合同要求提供令买方满意的服务，如有违背，
将按照招标文件相关索赔与赔偿条款执行其必须承担的赔偿。

特此承诺！

投标人名称：（盖章）

授权代表：（签字）

日期：_____年____月____日

5 其他

1 投标人计划提供的工作人员一览表（姓名、年龄、性别、职务、学历、参加工作时间、政治面貌、级别/职称、工种/专业、户籍所在地）。

2 投标人计划提供的工作人员的职称证书、学历证书、从业资格证书、特殊工种作业证书、技术等级证书等可以证明其能够胜任本项目工作的文件的复印件（原件须备好在评审时备核，请投标人在谈判时一并提交）。

3 投标人计划为项目工作投入的仪器和工器具一览表。

说明：投标人认为应补充提供的文件资料及证明具备承担本项目资质的文件，可以列在投标文件中适当的位置上。

其它必要或需要说明，但本部分未提供格式的内容，投标人可参考上述各格式，自行组织格式材料，在投标文件中加以说明。

三、价格部分

1 报价说明

一、 总则

本合同计价采用**固定单价**的形式。

投标人应根据用户需求合理报价，此报价须包含使本项目投入使用所需的一切不含增值税的费用。投标人没有填入单价或合价的项目应被认为此项目费用已包括在投标总价中，由此产生的一切风险均由投标人承担。

二、 报价说明

投标报价应包含了所有工作人员的工资、奖金、福利、保险、公积金、个人劳保等费用，为本项目所需投入的设备租赁、折旧等费用，售后服务、维保、利润等不含增值税的一切费用。投标人应详细报出所有费用的单价和总价。

投标报价时，金额应以元为单位，保留小数点后两位。

2 投标报价表

项目名称：地铁空调维保项目招募劳务合作单位

货币单位：人民币元

序号	项目名称	预估人数	服务期 (月)	单位	单价 (不含税)	总价 (不含税)	备注
1	高级维保人员	3 人	36	元/人/ 月			
2	一般维保人员	20 人	36	元/人/ 月			
3	空调清洁人员	8 人	36	元/人/ 月			
项目不含增值税报价：人民币 (¥)							
增值税税率：							
项目含增值税报价：人民币 (¥)							

- 注：1.此表包含了所有参加本项目工作的人员的工资、奖金、福利、保险、公积金、个人劳保、乙方的管理费等，即甲方不在成交价外支付任何项目人员的任何费用。
2. 此表也包含了为本项目工程的正确施工、检修、试验、维护、保养、完工和修补缺陷所需的全部有关事项和工器具。
- 3.所报内容必须满足本项目的需要，但本项目不仅仅包括以上设备。
- 4.本项目为固定单价，据实结算。
- 5.所报增值税税率应符合国家相关行业规定的税率及计税方法。

投标人（盖章）：

授权代表（签字）：

日期：

第五部分 用户需求书

1 维保范围

地铁电客车空调系统维保范围包括对客室空调和司机室空调进行维修保养工作，工作内容主要包括空调及足部加热器系统的计划修、故障修以及车顶、客室风道清洁工作。

地铁通风空调系统维保范围包括巡检、维护保养、计划检修、故障处理、事故抢修、试验验证以及与其他专业的配合工作。

本项目计划协议期为三年，固定单价，据实结算。

2 乙方要求与条件

2.1 乙方资质

在中华人民共和国境内注册，具有独立法人资格，且具备空调维修资质及劳务资质的公司。

2.2 人员组织

2.2.1 人员资质要求

2.2.1.1 高级维保人员：

1) 高中、中专及以上学历；具有电工高级或制冷工高级及以上证书；应持有合法证件，包括但不限于：身份证、健康证、以及所从事工作的相关特殊工种证明（如电工、登高、制冷、焊工、叉车等）与乙方的劳动关系证明；

2) 3年及以上机电或自动化设备安装或维保项目管理经验，能完成甲方指定的工作任务；

3) 身体健康，无不良纪录，且在法定退休年龄之内；

2.2.1.2 一般维保人员：

2) 维保作业人员必须熟悉空调系统，具有2年及以上空调维修经验或通风空调冷水机组的工作经验，针对故障现象能够迅速制定检修方案；

3) 初中及以上学历；应持有合法证件，包括但不限于：身份证、健康证、以及所从事工作的相关特殊工种证明（如电工、登高、制冷、焊工、叉车等）与乙方的劳动关系证明；

4) 身体健康，无不良纪录，且在法定退休年龄之内；

2.2.1.3 空调清洁人员：

1) 空调清洁人员服从班组管理,能够熟练使用清洗设备,掌握清洗剂的用量及用法,对清洗作业可能造成的伤害有充分的认知并熟悉相应的处置方法;

2) 车辆顶部(清洁空调部件及车顶部)作业中登顶人员需持有登高证;

3) 身体健康,无不良纪录,且在法定退休年龄之内;

2.2.2 乙方应保证与委派至甲方工作的人员签订劳动合同,存在合法劳动关系;

2.2.3 乙方负责对其委派至甲方的人员进行技能培训,并负责其人员在甲方工作期间的人身安全;

2.2.4 乙方人员在甲方工作期间的行为视为乙方行为,由乙方承担法律责任;

2.2.5 如有必要需办理甲方工作卡,其费用包含在投标总价中;

2.2.6 乙方应按照甲方实际需求储备人员数量,配备相应资质人员。甲方提出人员需求后,乙方人员应在约定时间内配置到位,并通过甲方相关考核(不限于笔试或面试)。如不能按期按量到位的,甲方依据延误天数所造成的损失予以考核乙方。

2.2.7 乙方人员人数及资格要求:

2.2.7.1 服务期间以实际人员数量据实结算。

2.2.7.2 服务期间乙方应在现场指定1名人员进行现场管理以及与甲方的日常沟通。

2.2.7.3 乙方人员应携带保证完成相关工作的工具。

2.2.7.4 项目执行期内,人员年龄不得超过法定退休年龄。

3 地铁电客车空调系统维保

3.1 维保工作内容

3.1.1 地铁各线电客车空调维保安排在各线所属基地及停车场进行。

3.1.2 空调系统全效修、故障修以及车顶、客室风道保洁工作

3.1.2.1 空调系统全效修:按照检调的派工单要求做好空调的检修工作,当日当班完成任务,保证空调功能正常,认真填写作业单。

3.1.2.2 故障修:要求快速处理一般性故障当日处理,更换部件原则上2日完成。

3.1.2.3 车顶清洁:按检修计划实施,当日完成,按规程要求清洁电客车顶部及其他顶部附属设备、部件,设备完好无变形,盖板安装牢固。

3.1.2.4 空调风道保洁:按检修计划实施当日完成,按规程要求空调机组部件、风道清洁各盖板安装牢固。

3.2 维保实施要求

3.2.1 实施具体要求

3.2.1.1 工期要求：乙方对地铁电客车空调系统进行计划检修和故障处理，作业内容及标准按全效修规程及有关规定执行。

3.2.1.2 登车作业要求到检调请销点，作业完做到物料清、人员清、电气柜门关闭，并到调度室进行销点。

3.2.1.3 维保过程中发现有必要维修、更换零部件时，应查找原因，并书面分析，提出维修、更换的预订期限及方法，经甲方确认后实施。

4 地铁通风空调系统维保（含地下站风管清洗工作）

4.1 维保工作内容（工程量）

4.1.1 通风空调设备巡检周期与工作内容

表 1 空调季通风空调设备巡检周期与工作内容

序号	周期	设备名称	巡检内容	巡检要求	备注
1	日	冷水机组	检查起动柜或控制箱内接触器功能状态。	最大负荷电流不超过接触器规定的负荷值；无放电声以及电磁系统有无过大的噪声和过热现象，无过热烧损现象。	
			检查制冷系统泄漏。	制冷系统各阀门接头部位无油渍。	
			检查记录运行参数。	注意观察并记录机组的吸、排气压力____、____,冷水进、出水温度____、____,机组负荷____。 具体可参考各线路通风空调作业指导书。	
			检查主机运行情况。	主机运行时，观察噪音及振动等无异常。	
2	日	清水泵	清扫水泵及周围环境。	清扫水泵及周围环境使其干净、无杂物。	
			记录水泵的运行状况。	运行/未运行。	

			态。	
			观察底座、泵体四周是否有漏水现象。	底座、泵体四周无积水。
			检查水泵进出口压力表。	压力表无异常抖动，运行参数数值符合铭牌参数。
3	日	冷却塔	检查补水浮球进水、关闭功能是否正常。	用手按压浮球时水流变大，浮球无松动、破损。
			检查风机运转状态。	风机运转声音正常，与风机风筒内壁间隙均匀。
			检查布水盘是否堵塞，底盘是否清洁、积垢、漏水、变形及破损。	布水盘无堵塞，底盘清洁，无积垢、漏水、变形及破损，水位正常。
4	日	组合空调机 (表冷器)	检查检修门是否完好。	检修门开启灵活，无漏风，密封垫层无老化破损。
			记录空调机组的运行状态。	运行/未运行。
			检查机组各段积水情况。	排水管畅通，机组各段不得有过多积水。
			检查机组柜板、软接是否完好。	机组柜板、软接不应出现明显变形、破裂、漏风、漏水现象，检修门正确关闭。
			检查风机和电机运行情况。	不打开风机段柜门，通过柜体倾听风机运行平稳、无杂音。
5	日	(柜式)风机盘管	记录风机盘管的运行状态。	运行/未运行。
			检查风机盘管运行	运行声音正常，无异常振动。

			状态是否正常。	
			检查机组柜板、软接是否完好。	机组柜板、软接不应出现明显变形、破裂、漏风、漏水现象，检修门正确关闭。
6	日	风机	检查风机运行状态是否正常。	风机运行声音正常，无异常振动。
			检查风机进出风软接头是否完好。	风机进出风软接头无破损，无漏缝。
7	日	水系统 管路及 附件	检查阀门开、闭状态是否正常。	阀门开、闭状态正常。
			检查阀门有无锈蚀、滴漏。	阀门无锈蚀，无明显滴漏，地面无积水。
			检查冷却水、冷冻水管路有无滴漏现象。	冷却水、冷冻水管路无滴漏现象，接口处无明显滴漏，地面无异常积水。
			检查管路保温层是否完整，地面有无积水。	管路保温无脱落、破损、滴水，保温层完整，无明显滴漏，地面无异常积水。
8	日	风系统 管路及 附件	检查管路保温层是否完整。	保温层完整，无胶钉脱落、破损、滴水。
			检查进出风口是否牢固，开启是否正常，风口调节叶片有无松动。	进出风口牢固，开启正常，风口调节叶片无松动。
			检查风管及风口运行状态是否正常。	风管及风口运行时无明显噪音及振动。
9	日	膨胀水箱	检查箱体进水水位是否正常。	箱体进水水位正常，最高水位时浮球关闭，未达最高水位时浮球持续进水。

			浮球运行是否正常。	浮球运行正常，无松动、破损，阀体关闭正常。	
10	日	水处理设备	检查有无滴漏现象、运行状态是否正常。	无滴漏，检查进水电动阀、排污电动阀、出水口与水管连接处、压差开关铜管连接处有无漏水现象。无异响，无报警产生。	
11	日	定压补水装置	检查泵和管路螺纹连接处有无渗漏。	检查泵和管路螺纹连接处，无渗漏。	

表 2 非空调季通风空调设备巡检周期与工作内容

序号	周期	设备名称	巡检内容	巡检要求	备注
1	半月	组合空调机(表冷器)	检查检修门是否完好。	检修门开启灵活，无漏风，密封垫层无老化破损。	
			记录空调机组的运行状态。	运行/未运行。	
			检查机组各段积水情况。	排水管畅通，机组各段不得有过多积水。	
			检查机组柜板、软接是否完好。	机组柜板、软接不应出现明显变形、破裂、漏风、漏水现象，检修门正确关闭。	
			检查风机和电机运行情况。	不打开风机段柜门，通过柜体倾听风机运行平稳、无杂音。	
2	半月	(柜式)风机盘管	记录风机盘管的运行状态。	运行/未运行。	
			检查风机盘管运行状态是否正常。	运行声音正常，无异常振动。	
			检查机组柜板、软接是否完好。	机组柜板、软接不应出现明显变形、破裂、漏风、漏水现象，检修门正确关闭。	
3	半月	风机	检查风机运行状态是否正常。	风机运行声音正常，无异常振动。	
			检查风机进出风软接头是否完好。	风机进出风软接头无破损，无漏缝。	
4	半月	风系统管路及附件	检查管路保温层是否完整。	保温层完整，无胶钉脱落、破损、滴水。	
			检查进出风口是否	进出风口牢固，开启正常，风口调节叶	

			牢固，开启是否正常，风口调节叶片有无松动。	片无松动。	
			检查风管及风口运行状态是否正常。	风管及风口运行时无明显噪音及振动。	

注：非空调季节只做风系统设备巡检，水系统设备不做巡检；区间风井内设备巡检周期为每半月一次，检修项目及技术要求等同于车站设备。

4.1.2 通风空调设备检修周期与工作内容

表 3 通风空调风系统设备检修周期与工作内容

序号	周 期	设备名 称	检修内容	检修要求	备注
1	月	射流风 机	目测风机吊装、支撑支 架等基础有无锈蚀变 形。	风机吊装、支撑支架等基础无明显 锈蚀变形。	
2	月	(屋 顶)通 风设备	检查风机运行状态是 否正常。	风机运行声音正常，无异常振动。	
			风机进出风软接头是 否完好。	风机进出风软接头无破损，无漏 缝。	
			机组表面无浮尘，风机 运行正常，正反转指示 正常。	机组表面无浮尘，风机运行正常， 正反转指示正常。	
3	月	组合空 调机 (表冷 器)	内部照明是否完好。	内部照明完好，线路、开关正常， 无损坏灯具。	
			过滤袋、过滤网清洁。	过滤袋、过滤网无损坏、破裂，安 装整齐、牢固。	
			机组表面及内部清洁。	机组表面及内部清洁，无积尘。	
			机组周围环境清洁。	机组周围环境清洁，无积尘。	
			导水槽、排水管、地沟 清理。	导水槽、排水管通畅，无堵塞、无 异常积水。	
			风机皮带检修。	检修风机皮带，松紧适度，皮带无 磨损老化。	
4	月	(柜 式)风 机盘管	过滤网清洁。	过滤网无损坏、破裂，安装整齐、 牢固。	
			导水槽、排水管、地沟 清理。	导水槽、排水管、地沟无堵塞、积 水。	

			机组表面及内部清洁。	机组表面及内部无积尘。	
			机组周围环境的清洁。	机组周围环境无积尘。	
			风机皮带检修。	检修风机皮带松紧度，就地手操箱内无积尘，元件完好。	
5	月	风机	机组表面清洁，运行状况检查。	机组表面无浮尘，风机运行正常，正反转指示正常。	
6	季	组合风阀	阀片、轴杆清洁、防腐。	阀片、轴杆清洁、防腐，表面无锈蚀，运行无异响，开关正常。	
			就地控制箱、风阀控制箱清洁，运行状态是否正常。	就地控制箱、风阀控制箱表面、内部无浮尘、元器件无损坏。设备工作状态正常。	
7	季	单体风阀	就地控制箱、风阀控制箱清洁，运行状态是否正常。	就地控制箱、风阀控制箱表面、内部无浮尘、元器件无损坏。设备工作状态正常。	
8	季	风机	设备运转及功能是否正常，有无积尘，风机供电有无异常。	设备运转及功能正常，无积尘，风机供电无异常。	
9	季	射流风机	设备运转及功能是否正常，有无积尘，风机供电有无异常。	风机供电无异常，风机运行正常，正反转指示正常。	
10	半年	单体风阀	启动及复位，检查阀体阀框有无锈蚀变形，功能试验是否正常。	启动及复位正常，阀体阀框无锈蚀无变形，功能试验正常。	
11	半年	组合风阀	启动及复位，检查阀体阀框有无锈蚀变形，功能试验是否正常。	启动及复位正常，阀体阀框无锈蚀无变形，功能试验正常。	
12	年	无机玻璃钢风管	风管表面清洁。	风管表面光洁、无明显泛霜、结露和分层。	全部数量的

		管			30%及以上
13	年	组合空调机 (表冷器)	风机及电机轴承检修、 润滑油更换。	风机及电机轴承检修、 润滑油更换，轴承座的内油腔有干净的润滑油脂。	
			清扫或吹洗并整理表冷器表面积尘。	表冷器翅片排列整齐不歪斜，无积尘。	
			机体及支架防腐。	机体及支架无腐蚀、生锈及油漆涂层剥落。	
			滤片密封垫检查、调整、更换。	密封垫无脱落，开裂，老化，安装牢固，框架无扭曲变形。	
			测试表冷器管路有无漏水。	表冷器管路无漏水。	
			电机进线端子检查、紧固。	电机进线端子紧固，无脱落。	
			螺栓紧固。	所有地脚螺栓上紧，标线对齐。	
			对老化或破损皮带进行更换。	风机皮带检查更换，对破损老化皮带进行更换。	
			消声器表面清洁。	消声器表面，无积尘。	
14	年	(柜式)风 机盘管	清扫或吹洗并整理表冷器表面积尘。	表冷器表面清洁，翅片排列整齐不歪斜，无积尘。	
			机体及支架防腐处理。	机体及支架无腐蚀、生锈及油漆涂层剥落。	
			地脚螺栓紧固。	地脚螺栓紧固，标线对齐，皮带检查更换（仅对带传动设备）。	
			电机进线端子检查、紧固。	电机进线端子紧固，无脱落。	

15	年	风机	检查风机叶片是否变形或断裂，是否与机壳碰擦。	风机叶片无变形或断裂，无异常声音，与机壳无碰擦。	
			风机机壳运行检查。	风机机壳运行无异常振动。	
			检查风机在启动、运行、停止时，是否有准确可靠的显示。模拟故障是否有报警。	检查风机在启动、运行、停止时，是否有准确可靠的显示，模拟故障是否有报警，电机接线紧固，运行电流正常。	
			风机外露部分及转子防锈、防腐。	风机外露部分及转子无变形，无腐蚀、生锈及油漆涂层剥落。局部生锈及油漆涂层剥落部分除锈、上漆。	
			电机轴承润滑良好。	电机轴承油脂更换，润滑良好。（仅适用于有加油管风机）	
			吊杆及基础螺栓检查、更换。	风机吊杆及基础螺栓安装牢固，无变形锈蚀。	
			机体及支吊架防腐。	机体及支吊架无腐蚀生锈及油漆涂层剥落。	
16	年	射流风机	检查风机叶片是否变形或断裂，是否与机壳碰擦。	风机叶片无变形或断裂，无异常声音，与机壳无碰擦。	
			风机机壳运行检查。	风机机壳运行无异常振动。	
			检查风机在启动、运行、停止时，是否有准确可靠的显示。模拟故障是否有报警。	检查风机在启动、运行、停止时，是否有准确可靠的显示，模拟故障是否有报警，电机过载保护正常。	
			风机外露部分及转子防锈、防腐。	风机外露部分及转子无变形，无腐蚀、生锈及油漆涂层剥落。风机局	

				部生锈及油漆涂层剥落部分除锈、上漆。	
			基础螺栓检查、更换。	风机基础螺栓安装牢固，无变形锈蚀。	
17年	组合风阀	损坏的阀片进行修复或更换。	阀片无变形、破损，四周封堵严密，阀体关闭严密无明显漏光。		
		风阀开度是否正常。	风阀开度正常，手动状态下与显示界面指示的开度、方向及状态都一致，在工作状况下阀片开关到位。		
		连接件紧固。	紧固件安装牢固。		
		连接件润滑。	对拉杆、连杆及关节转动部位上油润滑。		
		执行器检查。	执行器传动部件紧固，无滑牙、滑丝现象，线路板表面清洁无尘，如有损坏需更换相应部件。		
		阀框、阀体表面防腐。	阀框、阀体表面除锈、补漆，阀片清理。		
18年	单体风阀	执行器检查。	执行器传动部件开关动作正常，更换损坏部件，无滑牙、滑丝现象。		
		熔断器检修。	熔断器如断开需及时更换。		
		局部除锈、补漆。	局部生锈及油漆涂层剥落部分除锈、上漆，无腐蚀。		
19年	风系统管路及附件	风管固定，支架、吊杆、膨胀螺栓固定。	目测风管固定支架、吊杆、膨胀螺栓紧固，形式、规格、位置、间距及固定符合施工图纸要求。		
		轨顶排热风口紧固、风管支架完整性检查。	轨顶排热风口无松脱、风管支架无缺损。		

		轨底排热风口紧固、风管支架完整性完整。	轨底排热风口无松脱、风管支架无缺损。		
		进出风口完整性检查，对破损的风口进行修补。	检查进出风口完整性，对破损的风口进行修补，风口的格、孔、片、扩散圈间距均匀，无损坏。		
		破损的保温棉修补。	风管保温层完整，保温无胶钉脱落、保温不实、保温不严、滴水破损。		
20	年	（屋顶）通风设备	设备运转及功能是否正常，有无积尘，风机供电有无异常	设备运转及功能正常，无积尘，风机供电无异常	
			检查风机叶片是否变形或断裂，是否与机壳碰擦。	风机叶片无变形或断裂，无异常声音，与机壳无碰擦。	
			风机机壳运行检查。	风机机壳运行无异常振动。	
			检查风机在启动、运行、停止时，是否有准确可靠的显示。	检查风机在启动、运行、停止时，是否有准确可靠的显示，	
			风机外露部分及转子防锈、防腐。	风机外露部分及转子无变形，无腐蚀、生锈及油漆涂层剥落。局部生锈及油漆涂层剥落部分除锈、上漆。	
			风机叶片及电机清洁。	风机叶片及电机清洁，无积尘。	
			吊杆及基础螺栓检查、更换。	风机基础螺栓安装牢固，无变形锈蚀。	
			机体及支吊架防腐。	机体及支吊架无腐蚀生锈及油漆涂层剥落。	
21	三	消音器	消声器表面及周边整洁。		

	年		洁。		
			消音器表面防腐。	消音器表面无明显变形，结构完好。	
22	配合	防排烟系统验证	启动防排烟系统。	启动防排烟系统，查看联动状态，符合设计要求。	配合FAS专业，计划由FAS专业触发

表4 通风空调水系统设备检修周期与工作内容

序号	周 期	设备名称	检修内容	检修要求	备注
1	月	冷水机组	检查电源线、接地线接点有无松动、脱落。	电源线、接地线接点无脱线、松脱。	空调季 执行
			检查温度，压力传感器工作状态。	温度，压力传感器工作正常。	
			清扫冷水机组表面卫生。	机组表面无浮尘、无油渍。	
			安全阀表面清洁，检查铅封。	安全阀铅封完好。	
2	月	清水泵 (冷冻泵、冷却泵)	机组表面清洁。	机组表面无浮尘、无油渍。	空调季 执行
			检查联轴器是否完好。	联轴器完好，运转中无较大振动，声音正常。	
			检查机组螺栓是否紧固。	标线对齐或紧固，地脚螺栓应垂直，螺母应拧紧，螺母与垫圈和垫圈与设备底座的接触应紧密。	
3	月	冷却塔	风机皮带有无磨损老化。	检修风机皮带，松紧适度，皮带无磨损老化。	空调季 执行
			风机皮带轮有无磨损老化。	皮带轮无磨损老化，风机皮带轮根据需要调整或更换。	
			风机叶片、电机进线紧固。	风机叶片松紧度正常，电机进线紧固，无松动。	
			检查水阀开关是否完好，传动部件进行润滑。	检修水阀开关并对传动部件进行润滑，传动螺杆及轴承润滑良好，水阀开关灵活，无锈蚀。	
			冷却塔周围环境清洁。	冷却塔周围无杂物，护栏无锈蚀。	
			接水槽与布水盘、喷嘴等水路是否畅通。	接水槽、布水盘清洁，喷嘴、水管、补水管、溢流管等水路畅通，	

				无堵塞。	
			检查盘动风机叶片运转情况，加注润滑脂。	盘动风机叶片运转正常，风扇主轴与轴承润滑良好，轴承座的内油腔有干净的润滑油脂。	
4 年	冷水机组	机组内冷却水放空。	冷却水管路排空，以防冻裂。	(每年	
		机组防冻。	擦洗冷水机组后，用聚乙烯 (PE) 缠绕膜将整个机组缠绕后封存。	11月-次年1月)	
	冷水机组	检查电气及控制安全性能。	电动机过载保护、高压 / 低压保护、高温 / 低温保护正常；检查机组在启动、运行、停止及故障时，是否有准确可靠的显示。电气元件工作正常，接线紧固。	(每年	
		检验机组中制冷剂量是否合适。	检验是否有泄漏，如有泄漏，查漏点、补漏点，加制冷剂。	2月-4月)	
		机组外壳外观检查。	机组外壳无腐蚀、生锈及油漆涂层剥落。		
		供液装置是否正常工作。	供液装置正常工作。		
5 年	清水泵 (冷冻泵、冷却泵)	水泵外壳防腐。	水泵外壳无腐蚀、生锈及油漆涂层剥落；联轴器及弹性体是否完好。	(每年	
		水泵保养。	擦洗水泵后，用聚乙烯 (PE) 缠绕膜缠绕封存。	11月-次年1月)	
	清水泵 (冷冻泵、冷却泵)	电机、轴承润滑，就地手操箱内部清洁，接线是否紧固。	停机加油，电机、轴承内油腔有干净的润滑油脂。就地手操箱内无积尘，元件无损坏，接线紧固，电机进线端子紧固。	(每年2月-4月)	
6 年	冷却塔	塔体检修。	积水池清洁，塔体无破损。	(每年	
		松弛风机皮带。	对风机皮带进行松弛，拆卸。	11月-次年1月)	
		水路及机身的锈蚀处	布水盘、接水槽无积垢，喷嘴、喷		

		理、堵漏、防腐处理。	水管、补水管、溢流管等水路无堵塞。机身（机架）无腐蚀、生锈及油漆涂层剥落。塔身表面光洁、无明显泛霜、结露和分层（仅限玻璃钢塔体）。	
		机表百叶检查与修补。	机表百叶无损坏。	
		清洗塔体、排空冷却水管路。	集中清洗全线地下站冷却塔的冷水槽、散热片、塔体外表，并放空冷却塔冷水槽、补水箱及整个冷却水回路内的冷却水。同时打开冷水槽内管，以便雨水、溶雪能及时排出。	
		转动部件保养。	转动部位添加润滑油后连同电机一起用 PE(聚乙烯塑料)缠绕膜缠绕。	
		补水管、溢流管防腐、防冻。	冷却塔补水管、溢流管除锈、涂漆。如果有裸露在地面或接近地面的冷却水管，用泡沫塑料型材包裹后用塑料带缠绕防冻。	
	冷却塔	轴承检查、润滑、更换。	检查轴承是否磨损、松动，与主轴配合是否紧密，叶轮转动灵活。	（每年 2月-4 月）
		清洗冷却塔。	清洁冷却塔，将沉积的污物由集水器、分水器排水口排除。	
		塔体紧固。	塔体紧固，螺栓无腐蚀、生锈及油漆涂层剥落，连接件无松动。	
		填料清洁、加固。	填料层清洁、均匀,无破损、变形及阻塞。	
		电机、轴承润滑。	电机停机加油，电机、轴承内油腔有干净的润滑油脂。	

			上风机皮带并调试，对老化或破损皮带进行更换。	对破损老化皮带进行更换，无裂痕、破损或老化。	
7	年	水系统 管路及 附件	水阀表面防腐。	水阀表面无腐蚀生锈及油漆涂层剥落。	(每年 11月-次 年1月)
			水系统管路外表防腐处理。	水系统管路外表无腐蚀、生锈及油漆涂层剥落的现象。	
			修补或更换破损保温棉。	修补或更换破损保温棉，使其整洁，无松动、破损。	
	水系统 管路及 附件	年	水阀开度是否正常。	水阀开度正常，与操作手柄或电动按钮的开度、方向及状态都一致，在工作状况下水阀开关到位。	(每年 2月-4 月)
			传动螺杆及轴承润滑、检修。	传动螺杆及轴承加润滑油、除锈，无锈蚀，传动灵活。	
			清除 Y 型过滤器中杂物，破损过滤网更换。	清除 Y 型过滤器中杂物，无杂物堵塞；破损 Y 型过滤器过滤网更换。	
			水流开关信号检查。	水流开关能正常将水流量信号传递给冷水机组系统，操作界面有显示。	
		管路水箱检查、补漏。	管路及附件无漏水、滴水。		
8	年	膨胀水 箱	水箱排空，内部清洁。	内部清洁。	(每年 11月-次 年1月)
			箱体除锈防腐。	箱体除锈防腐，无腐蚀、生锈及油漆涂层剥落。	
		膨胀水 箱	箱体破损处修补。	箱体无破损，无漏水，箱内阀件功能完好。	(每年 2月-4 月)
9	年	水处理 设备	外部防腐。	设备无腐蚀、生锈及油漆涂层剥落。	(每年 11月-次

					年1月)
		水处理设备	系统检查。	排污阀、电动执行器启闭正常。	(每年
			管路阀门检查。	无渗漏、无松脱。	2月-4
			压差开关检查。	压差开关动作正常。	月)
10	年	定压补水装置	Y型过滤器清洗、罐体排泥。	Y型过滤器无杂物,罐底无淤泥沉积。	(每年11月-次年1月)
		定压补水装置	就地控制箱清洁,运行状态是否正常。	控制箱表面、内部无浮尘、元器件无损坏。设备工作状态正常。	(每年2月-4月)
11	年	蒸发器	检查压力容器的标识标贴。	压力容器的产品铭牌及其有关标志齐全、清晰。	详见年检报告 (每三年一定检) 漏液漏气部分 检查仅限肉眼可见
			检查压力容器各部件有无变形、泄漏。	压力容器的本体、接口(阀门、管路)部位、焊接接头等无明显变形泄漏。	
			检查外表面有无腐蚀,有无异常结霜、结露等。	外表面无腐蚀,无异常结霜、结露等等。	
			检查隔热层有无破损、脱落、潮湿等。	隔热层无破损、脱落、潮湿等。	
			检查检漏孔、信号孔有无漏液、漏气。	检漏孔、信号孔无漏液、漏气。	
			检查压力容器与相邻管道或者构件有无异常震动、响声。	压力容器与相邻管道或者构件无异常震动、响声。	
			检查支承或者支座有无损坏,基础有无下沉、倾斜、开裂,紧固件是好。	支承或者支座无损坏,基础无下沉、倾斜、开裂,紧固件齐全、完好。	

		否齐全、完好。			
		检查运行期间是否有超出制造商允许的使用环境。	运行期间无超出制造商允许的使用环境。		
		检查罐体有接地装置的，检查接地装置是否符合要求。	罐体有接地装置的，检查接地装置要符合要求。		
		检查监控使用的压力容器，监控措施是否有效实施。	监控使用的压力容器，监控措施要有效实施。		
12	年	冷凝器	检查压力容器的标识标志。	压力容器的产品铭牌及其有关标志齐全、清晰。	详见年检报告（每三年一定检 漏液漏气部分检查仅限肉眼可见
			检查压力容器各部件有无变形、泄漏。	压力容器的本体、接口（阀门、管路）部位、焊接接头等无明显变形泄漏。	
			检查外表面有无腐蚀，有无异常结霜、结露等。	外表面无腐蚀，无异常结霜、结露等。	
			检查隔热层有无破损、脱落、潮湿等。	隔热层无破损、脱落、潮湿等。	
			检查检漏孔、信号孔有无漏液、漏气。	检漏孔、信号孔无漏液、漏气。	
			检查压力容器与相邻管道或者构件有无异常震动、响声。	压力容器与相邻管道或者构件无异常震动、响声。	
			检查支承或者支座有无损坏，基础有无下沉、倾斜、开裂，紧固件是否齐全、完好。	支承或者支座无损坏，基础无下沉、倾斜、开裂，紧固件齐全、完好。	
			检查运行期间是否有超	运行期间无超出制造商允许的使	

		出制造商允许的使用环境。	用环境。		
		检查罐体有接地装置的，检查接地装置是否符合要求。	罐体有接地装置的，检查接地装置是否符合要求。		
		检查监控使用的压力容器，监控措施是否有效实施。	监控使用的压力容器，监控措施要有效实施。		
13	年	安全阀	安全阀是否在有效期内。	安全阀在有效期内。	详见第三方报告
			铅封是否完好。	铅封完好。	
14	年	经济器	检查压力容器的标识标识。	压力容器的产品铭牌及其有关标志齐全、清晰。	详见年检报告（每三年一定检
			检查压力容器各部件有无变形、泄漏。	压力容器的本体、接口（阀门、管路）部位、焊接接头等无明显变形泄漏。	
			检查外表面有无腐蚀，有无异常结霜、结露等。	外表面无腐蚀，无异常结霜、结露等。	
			检查隔热层有无破损、脱落、潮湿等。	隔热层无破损、脱落、潮湿等。	
			检查压力容器与相邻管道或者构件有无异常震动、响声。	压力容器与相邻管道或者构件无异常震动、响声。	
			检查支承或者支座有无损坏，基础有无下沉、倾斜、开裂，紧固件是否齐全、完好。	支承或者支座无损坏，基础无下沉、倾斜、开裂，紧固件齐全、完好。	
			检查运行期间是否有超出制造商允许的使用环境。	运行期间无超出制造商允许的使用环境。	

		境。	
		检查罐体有接地装置的，检查接地装置是否符合要求。	罐体有接地装置的，检查接地装置要符合要求。
		检查监控使用的压力容器，监控措施是否有效实施。	监控使用的压力容器，监控措施要有效实施。

注：本项目执行时以甲方最新检修规程为准。

4.2 备品备件及材料管理

设施设备维修中所需备品备件由甲方提供，维修换下的废旧备件，乙方应及时交还甲方处置。

乙方应按甲方要求在项目施工（检修）前一定的时间内提交材料一览表。一览表包括材料的品种、规格、型号、数量、质量标准。并提前一个月上报本月的维保材料需求，一览表由甲方进行审核，凡从甲方领用、借用的备品备件、设备等，只能用于本次服务，严禁他用。

项目实施过程中涉及计划检修、故障修、非项目形式的大中修、抢修等所耗用的辅材由乙方提供，相关费用已包含在项目总价内，不再单独计价。乙方应提供材料的规格、型号、质量标准。甲方对乙方的材料采购、领用清单有权进行检查。清单如下（包括但不限于）：

序号	类别	备注
通风空调辅材		
1	水泥	
2	黄沙	
3	瓷砖	各种材质墙地砖
4	胶水类	AB 胶、PVC 胶水、中性（酸性）硅胶、平面密封胶、快干胶等
5	生料带	
6	胶带类	双面胶带、电工胶带、铝箔胶带、封箱带、黄黑胶带、自粘橡胶绝缘胶带（3M J20/25mm*5m*0.65mm/黑色）、PVC 电气绝缘胶带（3M 1500#/18mm*10m*0.13mm）等
7	尼龙扎带	800mm 及以下

8	卡箍接头	用于各种型号、材质管道、龙带等连接
9	锁具	电控箱门锁、消火栓箱门锁、挂锁、配电箱门锁芯、卷帘门锁芯
10	焊条、焊锡	
11	钢锯条	
12	紧固件	螺栓、螺母、自攻螺钉、塑料膨胀管、不锈钢六角头螺丝(M10及以下)等
13	包箍(抢修器)	各种材质, DN50及DN50以下
14	管配件	各种材质, DN50及DN50以下, 含法兰、橡胶软接、直接、弯头、三通、活接、堵头、卡箍等
15	阀门	各种材质, DN50及DN50以下, 含旋塞阀、截止阀、球阀、三角阀、安全阀、泄压阀、排气阀、止回阀、倒流防止器等
16	玻璃	按现场实际型号量取, 含有机玻璃、无机玻璃等
17	橡胶垫片	
18	毛刷	羊毛刷、油漆刷等
19	钢丝刷	
20		
21	切割片	砂轮机切割片、角磨机切割片等
22	水泵联轴器弹性体	生活、消防、清水泵使用
23	皮带	污水处理设备鼓风机、空调柜电机、冷却塔电机使用, 小修及非维保质量原因除外
24	管道支架	各种规格
25	管卡类	各种规格
26	抹布	
27	防火泥	
28	锯条	
29	砂纸	
30	各类胶类	玻璃胶、密封胶水、各类粘合剂等

31	膨胀螺丝	M16 及以下，直径 12mm 以下
32	镀锌铁丝	φ4mm 及以下
33	线管、线槽、线管线槽弯头、线管线槽直接	各种材质，40mm 及以下及以下
34	冷凝器除垢刷头	
35	水泵弹性体	清水泵使用
36	水流开关	
37	Y 型过滤器滤芯	
38	浮球阀	补水箱、冷却塔使用
39	保温棉	零星破损修补
40	线鼻子	16mm ² 及以下
41	黄油	
42	机油	轴承使用
43	各类熔断器、保险丝	63A 及以下
44	各类电缆终端头	25mm ² 及以下

以上辅材为计划检修及故障修所消耗的部分低值材料，故障修消耗的材料与计划检修质量密切相关，以上材料在计划检修及故障修中所耗十分有限，并具有随机性，甲方无法给出参考数量和详尽种类，相关解释权归甲方所有。乙方须仔细阅读设备清单及检修规程后报价。

5 检修制度

5.1 乙方必须遵守甲方所有的检修制度及相关管理规定。

5.2 请、销点制度：进入轨行区作业必须先到临近车站请点，经确认作业令后方可进轨行区作业，作业完后工器具材料和人员必须出清区间，并到车站进行销点。乙方应按公司规定派员参加请销点培训、取证后方可进行相关工作。

5.3 跟踪制度：检修项目实施过程中，甲方人员与乙方管理人员进行过程跟踪，发现不符合要求的地方，及时提出、整改；当检修按计划完成有困难时，乙方应及时调整人力、物力或采取相应措施，并向甲方报告，否则按未完成项目考核。

6 乙方保证措施

6.1 严格遵守和执行国家、地方、行业的相关法律、法规、规范、规程、标准及甲方的厂

纪、厂规等各项管理制度及规定。

6.2 遵守合同协议，组织足够力量的人员，完成不同种类、规模的维修及抢修。

6.3 严格按照甲方维修管理模式，及甲方审定的检修工作计划和检修方案组织实施。

6.4 按照合同协议认真执行，及时完成检修、事故抢修以及原设计不能满足生产要求的局部改善。

6.5 乙方无条件服从甲方生产安排，每日 24 小时及节假日期间，凡甲方设施正常生产时，确保定编人员到岗到位。

6.6 同甲方密切配合，有权利也有义务为甲方生产及设备维护提出合理化建议，形成“相容、相敬、互通、互助”的局面。

6.7 强化对维修工期的检查、监督。

6.8 严格控制维修质量。认真做好每一项维修工作任务，做到一次性维修合格，不留尾项，不留隐患，不出现返工，降低总体成本，提高经济效益。

6.9 加强安全管理力度，杜绝各类事故的发生。

6.10 乙方人员的病假、事假、调休轮休、探亲等各种假期，乙方必须在不缺员的情况下方可安排，并经甲方批准。

7 乙方的质量管理

7.1 乙方必须有明确的项目质量方针、质量目标并按此进行质量管理。

7.2 乙方必须认真贯彻执行 GB/T19001-ISO9001 质量保证标准。以完整的质量管理体系对待每一项维保工作，从维修准备到交工的各个环节都要做到精心组织，科学管理，对维修质量严格要求。

7.3 质量保证

7.3.1 认真贯彻执行国家、地方、行业及甲方有关部门对设备维修质量的有关规范、规定和《质量管理和质量保证》体系等有关规定。

7.3.2 坚持把“质量第一，用户至上”作为质量控制的基本原则。

7.3.3 选派作业水平较高且有丰富经验的专业人员上岗，并组织学习地铁设备特性和技术标准以及维保要求，努力提高施工（检修）人员的业务素质，避免人为失误。以人的工作质量保工序质量、促工程质量，确保施工（检修）作业质量。

7.3.4“以人为核心”，加强对员工的质量意识教育，充分调动所有施工（检修）人员的积极性，增强人的责任感，抓好施工（检修）过程中的质量控制，加大质量管理和质量检验力

度，虚心接受甲方意见，请甲方人员实施监督。

7.3.5 维修项目保证资料真实、完整、规范、及时、满足要求。

7.3.6 维修管理标准化，维修操作规范化。

7.3.7 强化维修全过程的质量管理，在维修工作准备阶段主动与甲方取得联系，确保维修质量和维修工期。

7.3.8 加强隐蔽工程的质量管理，隐蔽工程施工（检修）必须经甲方现场质检代表检查，并办好签字手续后方可隐蔽。

7.3.9 坚持预防为主，确保维修工程的内在质量和外观质量均符合要求。

7.3.10 对施工（检修）用机具、设备、计量器具严格管理。对施工（检修）用检验、测量和试验设备分类按期进行校验、校准，使用前进行仔细检查，保证使用合格的计量器具。

8 乙方的安全管理

8.1 乙方必须有明确的该项目的安全目标、安全指标并进行安全管理。

8.2 在作业过程中，首先牢固树立“安全第一、预防为主”的思想。

8.3 安全组织、技术措施

8.3.1 遵照现行国家及有关部门的安全法规、规范、规定对本项目进行安全管理、健康管理、环境管理，确保安全施工（检修），杜绝一切人身伤亡事故。要有完整的安全管理组织体制。

8.3.2 加强对职工的安全教育，定期组织安全学习，施工（检修）中严格执行安全措施和安全规程，狠抓安全措施的实施，防患于未然。

8.3.3 在危险作业区域和交叉作业区域，增加临时性安全监察岗，加强预控和监督。

8.3.4 各级领导和业务部门定期深入作业现场，进行安全大检查，查思想、查管理、查落实，查隐患，对安全上的薄弱环节决不放过。

8.3.5 坚持文明施工（检修），保证施工（检修）机械、设备完好和清洁，安全操作规程齐全，持证上岗，施工（检修）现场的安全管理、安全设施、安全工器具要符合规定。

8.3.6 搞好季节施工（检修），针对节假日的职工安全意识松散心理，做好预防措施，合理安排作业，保证作业安全。

8.3.7 作业现场设置安全标志，安全员上岗监督，作业人员一律戴安全帽，闲杂人员不得进入作业现场；登高时必须佩好安全带及安全绳后才能进行高空作业，严禁高空落物。

8.3.8 施工（检修）中严格按照安规办事，施工（检修）现场坚持特殊工种 100%持有效

证件上岗作业的准则；所有维修人员应办理甲方场地出入证，进入甲方场地必须执行甲方有关安全、消防和治安管理制度。所有维修人员均要有操作证及经过安全培训，并向甲方提供详细的操作技术等级证书和操作证的复印件供甲方备案。

8.3.9 各分项作业都制定明确的安全保证措施，贯彻执行于作业的全过程。

8.3.10 加强对机具设备的维护管理，操作前检查；操作人员必须经考试合格，才能上岗，其它人员不能顶岗操作。

8.3.11 加强对车辆使用的管理，加强车辆保养和司机安全意识教育；加强所有作业人员在地铁隧道中行走的安全教育，防止行车伤害，杜绝交通事故发生。

8.3.12 作业用临时电源箱，下班后应将闸刀拉开上锁，所有机电设备都应设接地接零等保护装置，严禁乱拉、乱接电源线。

8.3.13 夏季施工（检修）应做好防暑降温工作。

8.3.14 工作负责人必须要办理许可手续后方可带领工作人员进入工作现场。

8.3.15 在危险区域动火必须到甲方安保部办理动火证。并派专人监护，方可实施。

8.3.16 对设备缺陷的处理工作，必须在工作前将缺陷发生的原因、处理的方法以及处理工作时对现场条件的要求、工作中的安全注意事项等核查清楚。

8.3.17 对大型作业等较为复杂的施工（检修）作业项目，有关人员必须在施工（检修）前深入到现场，对大型施工（检修）机械的行走路线和工作位置以及对施工（检修）构成障碍的物体等核查清楚，以确定可行的施工（检修）方案和作业中的不安全因素，制定可靠的安全防范措施。

8.3.18 保证作业区内的清洁卫生。

8.3.19 爱护甲方的消防设施，按甲方有关规定及时到指定地点调换使用过的灭火器材。

8.3.20 乙方人员必须严格遵守甲方及乙方规定的劳动纪律，乙方规定的劳动纪律及各类规章制度、规程不得与甲方的规章制度、规程相违背。

8.3.21 乙方必须严格遵守甲方所在地的“社会治安管理条例”。

9 乙方的文明维修管理

9.1 维修过程中，严格按照“规范化管理、标准化作业”规定要求，实施文明维修管理。

9.2 作业过程中，乙方应合理地保持作业现场中不出现不必要的障碍，处置好作业设备及多余材料，保持现场整洁和道路畅通。

9.3 保护维修区域内各种管线、输电及通信线路、控制开关、生产通道、测量标点等，不

得随意破坏、操作、占用。如与其他维修平面发生矛盾，应事先通报甲方，在得到甲方同意后方可按要求执行。如发现未经请示同意而擅自行事，将视其具体情况给予罚款处理。

9.4 必须负责维修现场日常卫生清理工作，保证公共环境整洁。

9.5 运至维修现场的备品备件，剩余部分由乙方及时回收，并放到甲方指定的地点。

9.6 维修现场讲文明、讲礼貌，遇事商量解决，严禁打架、斗殴。